VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

Вальтер Хаге

КАКТУСЫ

Walter Haage
Das praktische
Kakteenbuch
in Farben





Кактусы *

Walter Haage

Das praktische Kakteenbuch in Farben

NEUZEITLICHE
PFLEGE
UND AUSWAHL
DER SCHÖNSTEN
KAKTEEN
MITTAGSBLUMEN
UND ANDEREN
SUKKULENTEN

NEUMANN VERLAG

Вальтер Хаге

КАКТУСЫ

ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО
А.С. САЛОМЕ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
И С ПРЕДИСЛОВИЕМ
КАНДИДАТА
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
Д. В.СЕМЁНОВА

МОСКВА ·КОЛОС· 1992



ББК 42.374
Х16
УДК 635.91

Редактор *Е. В. Плотникова*

Хаге В.

Х16 Кактусы/Пер. с нем. А. С. Саломе; Под ред. и с предисл. Д. В. Семёнова. — М.: Колос, 1992.—366 с., [16] л. ил.: ил.

ISBN 5—10—002900—5

В книге рассмотрены разнообразие видов кактусов и других суккулентов, условия их выращивания, даны рекомендации по уходу, а также приведены наиболее подходящие для выращивания виды.

Для цветоводов-любителей.

Х $\frac{3704031000-163}{035(01)-92}$ инф. письмо 92 г. **ББК 42.374**

ISBN 5—10—002900—5

© Neumann Verlag 1966
4. Auflage
© Перевод на русский язык, предисловие и примечания, Издательство «Колос», 1992

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

Доктор Вальтер Хаге (род. 1899 г.) — четвертый представитель уникальной династии кактусистов. Основатель этой знаменитой немецкой династии — Фридрих Хаге (1796—1866), известный цветовод, занимался кактусами еще в первой половине XIX в. Фамилия Хаге увековечена, пожалуй, самым почетным для кактусиста образом — в двух родовых и шести видовых названиях кактусов. Сам Вальтер Хаге известен в мире кактусистов в первую очередь как автор прекрасных популярных книг о кактусах и других суккулентах.

Лет двадцать назад, когда увлечение кактусами в нашей стране стало приобретать массовый характер, но отечественной литературы об этих растениях почти не было, немецкие книги, и в первую очередь книги Вальтера Хаге, служили основным руководством по кактологии. Сколько советских кактусистов начали свое знакомство с удивительным миром суккулентных растений по работам Вальтера Хаге, сколько коллекций сформировалось под влиянием этих книг! И поныне эти издания занимают почетное место в библиотеке каждого кактусиста. Однако подавляющее большинство любителей знакомо с книгами Вальтера Хаге главным образом по рисункам, фотографиям и латинским названиям в тексте из-за языкового барьера.

Предлагаемый вашему вниманию первый русский перевод одной из наиболее известных книг Вальтера Хаге (W. Haage. Das praktische Kakteenbuch. Kakteen, Mittagsblumen und andere Sukkulenten*) снимает эту преграду. Написанная уже довольно давно, эта книга тем не менее нисколько не устарела. Она выдержала ряд переизданий, переведена на разные языки, несмотря на настоящую лавину популярной литературы о кактусах и других суккулентных растениях, «обрушившуюся» на кактусистов в последние годы.

На мой взгляд, непреходящая ценность книги Вальтера Хаге в том, что в ней впервые представлены все необходимые указания по практическому кактусоводству. В ка-

* В. Хаге. Практическое руководство по кактусам. Кактусы, мезембриантемовые и другие суккуленты.

честве руководства по выращиванию и коллекционированию суккулентов, рассчитанного и на начинающих и на опытных любителей, книга доктора Хаге не имеет равных. Она написана четко, аргументированно и интересно. Последующие издания либо повторяют ее, либо незначительно дополняют.

Несколько иначе обстоит дело с таксономической частью книги. Во-первых, автор не ставит задачу давать подробную характеристику отличительных особенностей каждого вида, разновидности или рода и анализировать систематическое положение суккулентных растений. Приведенные им очерки рассчитаны на то, чтобы помочь любителю сориентироваться в огромном количестве форм и названий, дать самое общее представление о некоторых растениях. Эта книга — не таксономический справочник, поэтому нельзя использовать видовые очерки книги для определения растений (и даже для проверки соответствия ваших растений их названиям) — приведенной в описаниях информации для этого совершенно недостаточно. Во-вторых, за время, прошедшее после написания книги, представления о положении многих упомянутых в ней суккулентных растений в ботанической системе существенно изменились. В особенности это относится к кактусам. Система Курта Бакеберга, приверженцем которой является Вальтер Хаге, оспаривалась уже во время написания данной книги.

В настоящее время родовая принадлежность большого количества упоминаемых в книге видов изменена. В ссылках по тексту я имел возможность указать лишь на немногие, наиболее утвердившиеся в практике таксономические изменения.

К сожалению, технически было невозможно сохранить в русском издании оригинальные фотографии растений, их пришлось заменить менее разнообразными и менее качественными снимками. Но нет худа без добра: во многих домашних библиотеках будут соседствовать немецкое и русское издания и тогда их цветные иллюстрации не продублируют, а дополнят друг друга.

Естественно, что для многих читателей знакомство с книгой Вальтера Хаге станет первым шагом в увлечении суккулентными растениями. Очевидно, им захочется побольше узнать об этих удивительных представителях растительного мира и о тонкостях их выращивания, познакомиться с людьми, разделяющими это увлечение, получить посадочный материал.

Начинающим кактусо- и суккулентоводам можно порекомендовать обратиться в городской клуб любителей кактусов.

В поисках литературы загляните в публичные библиотеки, где можно найти немало отечественных популярных книг о кактусах, в том числе лучшую из них — «Книгу о кактусах» И. А. Залетаевой; внимательно просмотрите подшивку журнала «Цветоводство», где регулярно появлялись публикации о кактусах и предложения посадочного материала.

Посадочный материал кактусов и других суккулентов можно приобрести в упомянутых клубах, в комиссионных цветочных магазинах, ботанических садах, некоторых цветоводческих хозяйствах.

Семена самых разнообразных кактусов и других суккулентных растений можно получить по почте от фирмы «Ареола» (125190 Москва, а/я 35).

Д. В. Семёнов

ПРЕДИСЛОВИЕ К НЕМЕЦКОМУ ИЗДАНИЮ

Чем лучше мы изучаем окружающий мир, тем богаче становится видовой состав растений, растущих в наших садах. За счет планомерной работы селекционеров растениеводы-любители постоянно получают новые, все более красивые сорта. Как просто было нашим предкам: распространенных тогда комнатных растений было значительно меньше, а опыт ухода за ними дочери наследовали от мам и бабушек. Однако наши цветники на подоконниках станут намного ярче и разнообразнее, если мы научимся правильно использовать современный богатый ассортимент. Многие комнатные растения происходят из дальних стран и поэтому не всегда пригодны для европейского климата и комнатного разведения. Чтобы узнать их особенности, уметь разводить комнатные растения и правильно ухаживать за ними, следует в первую очередь обратиться к чужому опыту. Советы, извлекаемые нами при этом, не могут служить достоверными рецептами для каждого конкретного случая, они должны помогать в правильном определении общих потребностей растений. А затем, зная почему данному растению нужны те или иные условия, мы сможем действовать правильно и своевременно.

В наше время люди занимаются растениями гораздо в большей степени, чем раньше. Они любуются их разнообразной формой и окраской, а чтобы постоянно наблюдать за интересными процессами роста, выращивают растения в своих квартирах. Ежедневный уход за ними доставляет радость, однако он необходим и после того, как правильное размещение цветочных горшков в комнате позволит растениям адаптироваться к возрастающей влажности почвы, а крыша обеспечит им защиту от росы, дождя и ветра.

В предлагаемой читателю книге речь идет не о всех комнатных растениях. Мы ограничимся суккулентами, т. е. видами, которые в настоящее время наиболее популярны из-за своей способности наилучшим образом приспосабливаться к сухому воздуху наших квартир.

В народе их иногда называют «толстяками» (Fettpflanzen). Такое название никак нельзя считать благозвучным, и все же оно очень распространено. Один цветовод-любитель с хорошим чувством юмора прислал нам как-то фотографию с надписью: «Мой лучший толстяк». На ней была изображена прекрасная

свинья весом около трех центнеров, которой любовалась вся семья. Однако толстяки, о которых пойдет речь в этой книге, происходят не из мира животных — это растения.

Суккуленты действительно выглядят толстыми из-за водозапасающих, наполненных соком клеток. В полном соответствии с поговоркой «Береженого Бог бережет» эти клетки в дождливый сезон наполняются густым клеточным соком, из которого в долгие периоды засухи растения получают необходимую влагу. Есть такие виды суккулентов, стебли которых становятся настоящими резервуарами воды. Кроме того, нередко у них появляются и листья, нужные для ассимиляции в период роста, хотя в засушливые сезоны растения вновь сбрасывают их, чтобы избежать излишнего испарения влаги. У других растений резервуарами воды служат не только стебли, но и листья. В соответствии с этим первых называют стеблевыми суккулентами, вторых — листовыми. Способность к запасанию воды, или суккулентность, совсем не обязательно присуща только определенным семействам, она встречается во многих семействах, более знакомых нам как несуккулентные, с обычными листьями. Примером может служить всем знакомая пеларгония, или герань. В том же роде имеются виды, произрастающие в Африке, которые благодаря суккулентности хорошо приспособились к сухому климату своей родины.

Суккуленты хорошо подходят для комнатной культуры, поскольку сухой комнатный воздух для этих обитателей пустынь благоприятен, и они чувствуют себя в таких условиях, как дома. Еще одно преимущество комнатной культуры суккулентов заключается в том, что даже в солидном возрасте они не занимают много места, ведь способность к росту у растений этой группы в достаточной мере ограничена. В результате они часто живут со своим владельцем в течение всей его жизни. Иногда такое растение, маленький отросточек которого вы, может быть, где-то выпросили еще в детстве, к старости начинает казаться вам гораздо большей ценностью, чем какой-либо особо редкостный экземпляр, полученный позднее. Часто говорят, что любовь к цветам, появившаяся в детстве, остается с человеком на всю жизнь.

Самые известные суккуленты — кактусы, тысячи разнообразных видов которых в той или иной степени обладают способностью запасать воду. Облиственных форм среди них очень немного. Природа щедро одарила эту интересную группу прекрасных растений удивительным разнообразием форм и таким количеством видов, какое есть лишь в немногих семействах. При описании самых красивых, хорошо растущих и легко цветущих в комнатных условиях кактусов нелегко ограничиться небольшим их числом.

Границы между кактусами и другими суккулентами сильно размыты из-за существования кактусоподобных форм, также

происходящих из засушливых регионов. Взяв в качестве примера эуфорбии, можно видеть, что при большом видовом разнообразии этих растений сходные условия среды, обусловленные дефицитом воды, приводят к образованию таких же, как у кактусов, внешних признаков. Именно поэтому виды эуфорбий с большим количеством шипов часто принимают за кактусы. Однако, для того чтобы правильно ухаживать за растениями в зимний период, необходимо точно знать, что такое кактус и что — эуфорбия. Первому для зимовки необходима прохлада, второй — тепло. В сомнительных случаях четким признаком может послужить ядовитый белый млечный сок, выделяемый каждой эуфорбией даже при очень слабом поранении.

В целом же все суккуленты настолько схожи в своих потребностях при выращивании в комнатных условиях, что любители держат их на одном подоконнике, да и мы в этой книге попробуем рассмотреть их вместе. Только при описании отдельных видов будут перечислены все исключения и особенности.

Эта книга ставит задачей в первую очередь помочь любителю в подборе, выращивании и определении его питомцев. Мы не собираемся давать ботанический обзор великого множества суккулентов. Для этого можно обратиться к книгам, в которых приведены уже систематизированные тысячи видов кактусов и других суккулентов с самыми детальными описаниями их и прекрасными иллюстрациями.

Все постоянно развивается, даже такая, казалось бы, узкая область, как комнатное цветоводство, и это особенно характерно для последнего десятилетия. Поэтому не будем отставать от времени. Нам придется отказаться от многих привычных способов ухода, чтобы в будущем найти применение новейшим познаниям в области жизни растений. Давайте же сделаем попытку, успех нас оправдает.

В. Хаге

ЗДОРОВЫЙ РОСТ

СВЕТ

В природе мы часто наблюдаем, как по-разному развиваются одни и те же растения в различных местах. Это может зависеть от большей или меньшей их обеспеченности питанием, однако различия особенно заметны, если они обусловлены более слабой или более сильной освещенностью. Даже тень от дерева может ограничивать способность растения полностью использовать свою силу роста, поскольку при степени освещенности, лежащей ниже необходимого для данного вида порога, растение начинает быстро отставать в росте и в конце концов может погибнуть. Свет — это регулятор роста. Поэтому каждый цветовод должен знать потребность растений в освещенности или уметь определять ее по реакции своих питомцев. Например, бледная светло-зеленая окраска новых побегов наряду с неестественным их удлинением может быть реакцией на слишком сильно затененное местоположение. В этом случае мы говорим: растение этиолировано. Каждому зеленому растению необходимо определенное количество света для ассимиляции — важного процесса, заключающегося, главным образом, в обеспечении роста растения за счет поглощения солнечной энергии с помощью хлорофилла, углекислоты воздуха, минеральных веществ почвы и воды. Только грибы и паразиты могут долгое время расти в темноте, для зеленых растений свет — это необходимое условие для существования. На своей родине большинство кактусов, может быть кроме шлюмбергер, эпифиллумов и рипсалисов, растет при полном солнечном освещении и лишь иногда — в слабой тени трав и кустарников. В умеренных северных широтах интенсивность освещения для многих из этих растений недостаточна. Поэтому отведем им самое светлое место — подоконник!

Понятно, что при таком одностороннем доступе света на растение едва ли попадает даже половина того, что оно получает в природных условиях, но пусть это никого не смущает. Как и хорошей фотопленке, растительной клетке хватает уже одной трети полного количества света, чтобы на растении не появились какие-либо признаки повреждения. Казалось бы, такое утверждение противоречит сказанному выше, и тем не менее освещенность у окна в сравнении с самой комнатой составляет почти половину полного света, т. е. превосходит необходимый уровень (рис. 1). Этого света вполне достаточно, особенно если окно выходит на

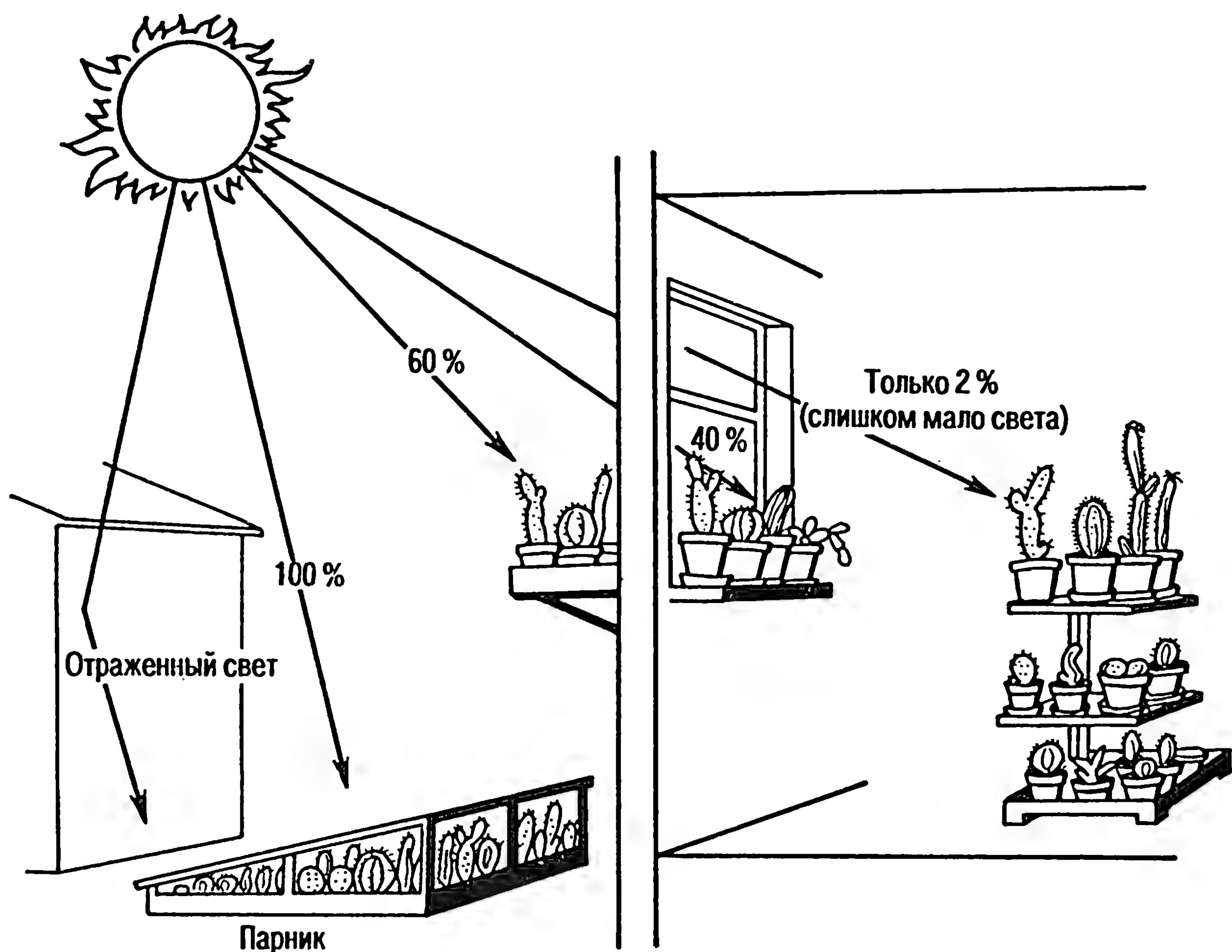


Рис. 1. Полная освещенность солнцем, иногда усиленная светом, падающим от стены дома напротив, — это лучший вариант для закаленных, вышедших из «детского возраста» кактусов. Наружный свет перед окном также еще достаточно силен, но в комнате у окна можно рассчитывать лишь на 40 % полной освещенности, а по мере удаления от окна интенсивность света резко снижается

юг, юго-восток или юго-запад. Даже у северного окна растение будет получать необходимую освещенность за счет добавления отраженного света, падающего от стены дома напротив. Чтобы усилить освещенность, можно устроить подсветку для отвернутых от окна частей растения, используя при этом любую отражающую поверхность, например дощечку, кусок картона или пластика, покрыв их достаточно светлой, но обязательно матовой краской. Глянцевые поверхности, например металл или зеркальное стекло, менее пригодны. Если вы хотите полностью удостовериться в правильности освещения, возьмите экспонометр, четырежды в течение дня измерьте освещенность подоконника в разных местах и сложите полученные показатели. Таким способом вы точно определите лучшее место на подоконнике для солнцелюбивого растения. В связи с этим хотелось бы также указать, что на восточной стороне окна более пригодны для размещения растений, чем на западной. В ранние часы солнечного летнего дня на растения восточного окна попадает умеренный, постоянно усиливающийся свет. Когда же вскоре после полудня

солнечные лучи достигают западного окна, их сила уже достаточно велика и они быстро и резко нагревают растения, лишь к вечеру теряя интенсивность. Таким образом, если у вас есть возможность выбора, постарайтесь сделать его правильно.

Идеальным для любителя комнатных растений является пристроенная снаружи заоконная тепличка, в которой растения дополнительно освещаются сверху и сбоку. Такое сооружение дает целый ряд преимуществ, в частности обеспечивает защиту от загрязненного воздуха большого города, потоков дождя, перегревания и влажности застойного воздуха. Все это нельзя недооценивать, и в то же время стекло как светофильтр имеет недостатки. Например, определенные мексиканские виды кактусов обильно цвели только в годы выращивания их в открытом грунте без укрывания стеклом, во всяком случае в солнечную погоду. Оконное стекло ослабляет действие солнечных лучей, необходимое для заложения бутонов у многих видов кактусов. Не дали удовлетворительных результатов и проведенные в течение приблизительно 35 лет опыты со специальным стеклом, пропускающим ультрафиолетовые лучи, которое в чистом виде обладает повышенной проницаемостью для ультрафиолетовых лучей. В последние годы даже установлено, что действие ультрафиолетовых лучей с длиной волн менее 380 нм вызывает у растений карликовость. Итак, мы вновь приходим к выводу, что нормальное солнечное освещение все-таки является самым естественным и лучшим для наших жаждущих света растений, самое главное, чтобы его было достаточно.

О неправильном освещении растений говорит их внешний вид. По яркой зеленой окраске молодых побегов, здоровому, нормальному росту самого растения мы определяем, что оно получает достаточно света. И наоборот, плохо освещенное растение ослабевает, его молодые побеги имеют желтоватую или бледно-зеленую окраску, а отдельные части ненормально удлиняются, теряют прочность и требуют подпорки. Каким жалким уродцем становится кактус, растущий в темноте, который даже при теплых и влажных условиях зимовки дает тоненькие, деформированные побеги (рис. 2).

Избыточный свет редко вредит суккулентам, хотя может стать опасным при изменении местоположения растений и внезапном переносе их из условий слабой освещенности на яркое солнце. При этом растения теряют красивую ярко-зеленую окраску, кожица становится желтоватой или красноватой. Также непривычен для растений солнечных регионов неожиданный переход от хмурой европейской зимы к первым теплым и солнечным весенним дням. В это время нужно защищать своих подопечных от ожогов. Содержания озона в воздухе не всегда достаточно для абсорбции вредоносных лучей, лучшим их поглотителем являются насыщенный парами воды воздух. Прикрывая растения газетой или папиросной бумагой, увеличивая влаж-

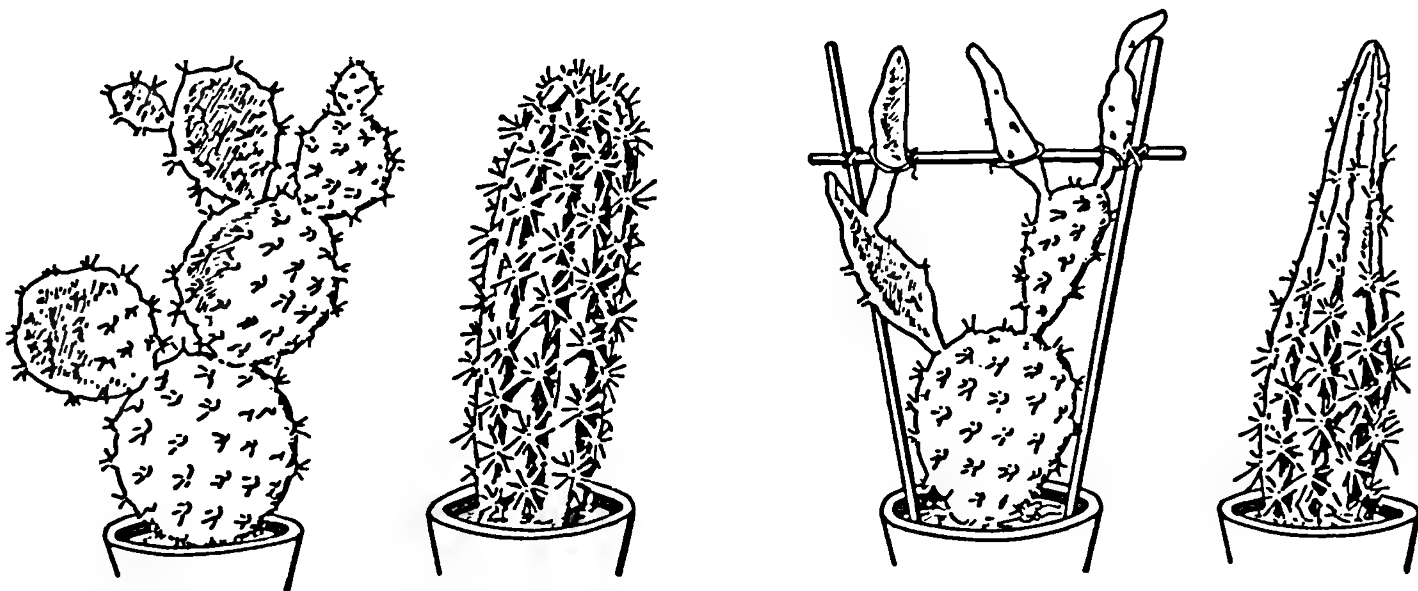


Рис. 2. *Слева* — растение с нормальным ростом, *справа* — этиолированные растения, выросшие при недостатке света и свежего воздуха

ность воздуха путем распыления воды или проводя активное проветривание, кактусы можно защитить от появления некрасивых желтых и бурых ожогов, которые остаются навсегда или в лучшем случае исчезают постепенно, иногда через многие годы.

Покраснение растения или отдельных его частей часто является реакцией на слишком сильное освещение. Для самозащиты от ожогов растение накапливает в поверхностном слое клеток красящий пигмент антоциан. При здоровой корневой системе и нормальном обеспечении влагой затененные части растения быстро вновь зеленеют. Однако причиной покраснения может быть и недостаточная температура в комнате. В этом случае накапливающийся антоциан дает защиту от охлаждения, позволяя растению лучше использовать минимум тепла.

Существует множество суккулентов, имеющих не ярко-зеленую, а серо-бурую или серо-зеленую окраску, — это не преходящий, а постоянный видовой признак (рис. 3). На родине такие растения как бы прячут свой хлорофилл от слишком ярких солнечных лучей под защитным слоем, иногда — под легкостирающимися белым или голубоватым восковым налетом. В Европе умеренная освещенность летом для таких видов благоприятна, они не нуждаются в дополнительном затенении.

Упорно держится мнение о влиянии лунного света на растения. Еще Плутарх утверждал, что «мягкий свет луны» благоприятен для роста растений. Однако научного подтверждения этот факт не получил.

Сколько же света нужно суккулентам в течение дня? На своей родине тропические растения получают гораздо меньше солнечного света, чем в умеренных широтах: 12 часов в тропиках и около 17 часов в условиях Европы. Однако если учесть, что темнота ночи активизирует в растениях определенные жизненные процессы, то в наших условиях тропическим растениям ежесуточно недостает нескольких ночных часов. Именно поэтому в садоводстве теперь часто применяют затемнение, а

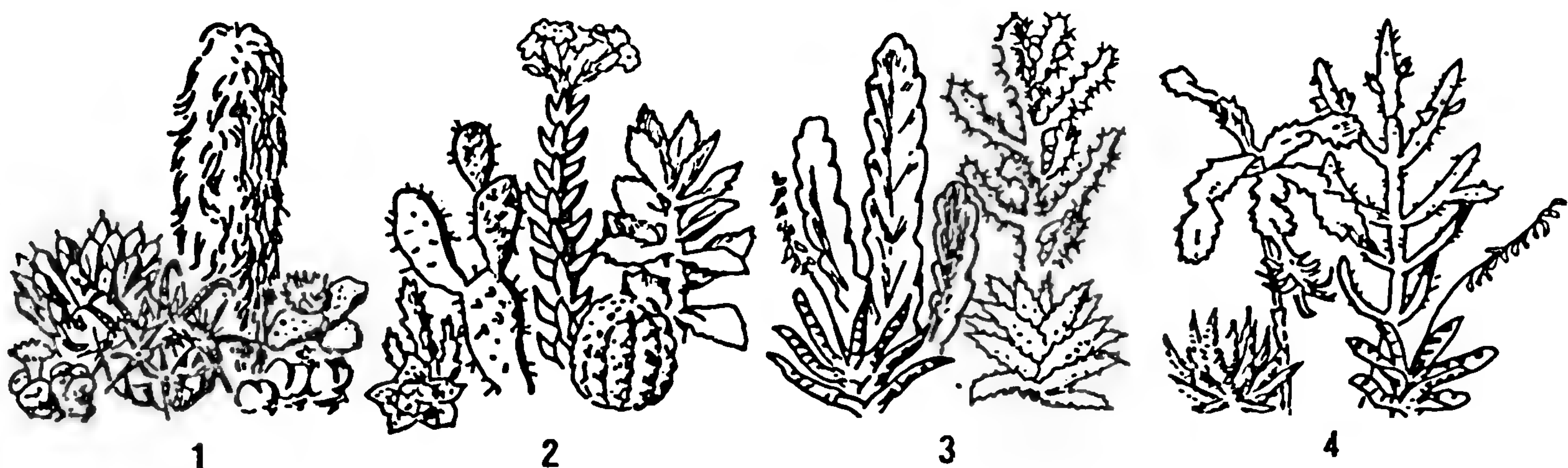


Рис. 3. Требования суккулентов к свету: *1* — полная освещенность солнцем для видов с белым волосистым опушением и многочисленными шипами, для ребристых суккулентов и мясистых мезембриантемумов (группа III); *2* — умеренная освещенность солнцем для эхинопсисов, опунций, крассул, каланхоэ, стапелий и т. д.; *3* — полутень для пейреский, эуфорбий, гастерий, алоэ и аналогичных родов; *4* — тень для рипсалисов, шлюмбергер, хавортий и др.

в зимние часы, наоборот, — дополнительное искусственное освещение. При выращивании комнатных растений любители также охотно используют дополнительный свет. Наши короткие, бедные солнцем осенние и зимние дни недостаточны для роста молодых растений. В Европе некоторые южноафриканские суккуленты и чилийские кактусы начинают расти зимой, когда на их родине наступает основной период вегетации. Они никак не могут «привыкнуть» к «перевернутому» ритму наших времен года. В таком случае им на помощь приходит искусственное дополнительное освещение в течение нескольких часов ближе к вечеру (более медленное наступление темноты благоприятнее, чем освещение ранним утром). Для этого достаточно одной 40-ваттной лампочки, размещенной на расстоянии 30—40 см. Кроме того, освещенное таким образом окно выглядит просто прелестно, т. е. здесь полезное сочетается с приятным. К сожалению, при многочасовом горении лампы накаливания излучают сильное тепло, которое не всегда желательно и даже может отрицательно вли-

Продолжительность освещения 12 часов

На родине кактуса	Темнота	Очень яркий свет	Темнота	
Лето в Европе	Темнота	Дневной свет	Искусственное освещение	Ночь
Зима в Европе	Темнота	Свет	Дополнительное освещение	Темнота

Время, часы 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

ять на зимний рост побегов. Поэтому гораздо целесообразнее использовать лампы дневного света. Они почти не нагревают среду, потребляют заметно меньше энергии и дают более равномерное распределение света. Если обычная лампа накаливания расходует на свет лишь 5 % электроэнергии, а на нагревание 95 %, то лампа дневного света дает до 20 % света. Наполняющие ее ртутные пары обеспечивают сильное ультрафиолетовое излучение, очень полезное для растений. Эффект ламп дневного света можно значительно повысить, дополнительно вводя слабое освещение лампами накаливания.

Искусственные источники света могут быть разного цвета. Какой же из них создает самую лучшую для растений освещенность, максимально приближенную к дневному свету? Опыты показали, что нормальный рост растений зависит главным образом от доли синих и красных лучей спектра. Красные лучи обусловливают растяжение клеток и, следовательно, рост в длину, синие — деление клеток и рост в толщину. Таким образом, для растений наиболее благоприятен искусственный источник света, который по соотношению синих и красных лучей в наибольшей мере приближается к естественному свету (рис. 4).

О значении смены температур при освещении на длинном и коротком дне более подробно речь пойдет в следующей главе.

Зависимость бутонизации — как количественная, так и во времени — от ежесуточного чередования света и темноты называется фотопериодичностью. Используя эту зависимость, можно ускорить или задержать начало цветения. Если растениям длинного дня для нормального развития цветков достаточно 12 часов дневного света или более, то растениям короткого дня для этого нужно лишь 8—10 часов. Чтобы обеспечить обильное цветение декабриста, или шлюмбергеры (*Schlumbergera*) к Рождеству, многие кактусисты создают в сентябре условия короткого дня около шести недель, т. е. освещают растения ежедневно только 8—10 часов, ускоряя тем самым начало цветения. Еще несколько десятилетий назад никто не знал об этой взаимозависимости.

ВОЗДУХ

Говоря о питании растений, мы имеем в виду главным образом питательные вещества, поглощаемые корнями из почвы. Но откуда же растения получают так необходимый им углерод? Его источником служит не почва, а углекислый газ воздуха, который с помощью хлорофилла, воды и света растение перерабатывает в живую субстанцию. Никакая высокоразвитая техника не в состоянии воспроизвести этот процесс. Кроме того, это еще раз доказывает, как важна жизнь растений для нашей Земли. Человеку особенно нужен богатый кислородом воздух, из которого растения за счет ассимиляции частично выводят углекислый газ.

Искусственное обогащение углекислым газом теплиц хорошо отражается на развитии растений, поскольку при этом усиливается ассимиляция. В норме наш воздух содержит только 0,33 % CO_2, и повышение концентрации углекислого газа в 10 и более раз оказалось очень целесообразным. Каким же образом можно помочь растениям в этом отношении? Воздух содержит углекислый газ всегда, но весной растения особенно нуждаются в нем, поскольку у них активизируется ассимиляция. Именно поэтому весной так необходимо проветривание, подача растениям свежего воздуха извне, о чем, впрочем, не следует забывать и в течение круглого года. Растения, зимующие в подвалах, также нужно время от времени проветривать, иначе затхлый воздух подвалов будет способствовать развитию различных болезнетворных бактерий. Однако, если на улице господствуют низкие температуры, растения нельзя подвергать прямому воздействию потока холодного воздуха, поступающего через люк. При необходимости их можно укрыть газетами. Сквозняк вообще опасен для многих растений, поэтому при наступлении зимы щели в окнах, на которых размещены растения, следует плотно заделать, а при сильном ветре своевременно укрыть их бумагой (рис. 5).

К температуре воздуха домашние суккуленты нетребовательны. При слабом зимнем освещении рост нежелателен, поскольку для зимнего прироста характерны тоненькие отростки, недостаточно прочные из-за соответствующего строения тканей. Чтобы затормозить зимний прирост, лучше всего содержать растения в зимнее время при 6—12 °С. Многие кактусы, происходящие из горных районов, могут в сухом состоянии без повреждений выносить даже сильные морозы. Однако среда обитания горшечных кактусов не такая сухая, как на их родине, а влажность воздуха слишком высока. Поэтому, несмотря на холодостойкость кактусов, им нужно отвести место, защищенное от морозов. Зимовку в темноте многие виды также переносят без повреждений. Когда наступят первые теплые весенние дни, им необходим доступ свежего воздуха, поскольку резкий подъем температуры в зимнем помещении может привести к быстрому высыханию почвы. Растениям потребуется полив, а слишком раннее его проведение вызовет преждевременную активизацию роста побегов и задержит формирование цветочных почек, т. е. период зимнего покоя окажется недостаточным. Именно в этом заключается частая причина того, что перезимовавшие в слишком теплых условиях суккуленты редко цветут.

Прохладная температура играет в развитии суккулентов вообще гораздо бóльшую роль, чем принято считать. Например, у определенных видов из Высоких Анд резкий перепад между дневными и ночными температурами значительно усиливает склонность к цветению. Ученые установили, что для оптимального роста суккулентов очень важна смена жарких дней и холодных ночей, а именно от 20 до 30 °С днем и от 12 до 18 °С ночью.

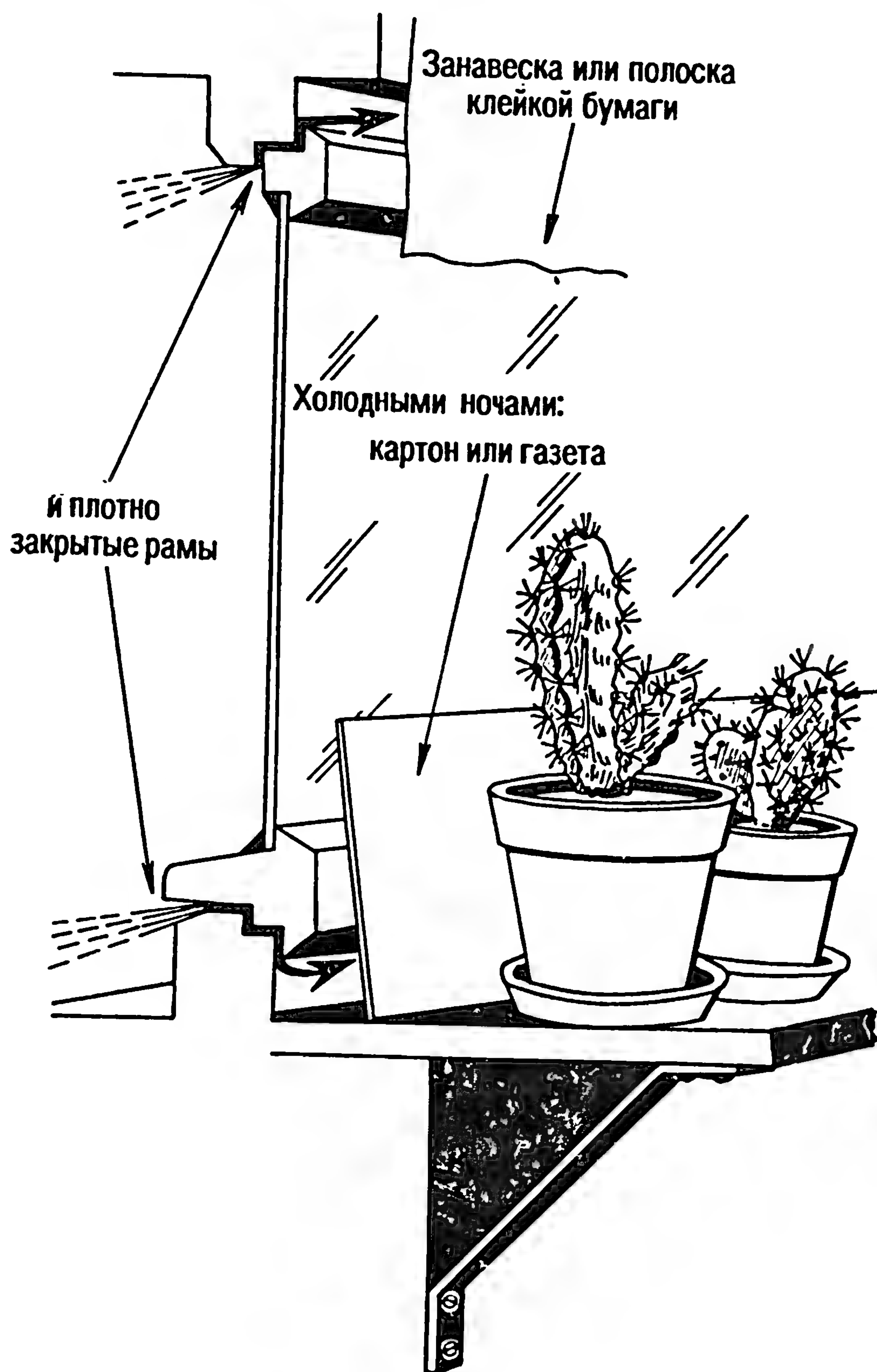


Рис. 5. Как бы ни любили кактусы свежий воздух, сквозняки опасны для них. Поэтому зимой подоконники следует надежно утеплить

Для более взрослых растений оптимальные ночные температуры находятся в пределах 10 °С. Причиной часто наблюдаемого прекращения роста в летние месяцы могут быть слишком теплые ночи. Ночные температуры выше 23 °С можно считать подавляющими рост. В то же время существует взаимосвязь между температурами и длительностью освещения. Для активной бутонизации у некоторых суккулентов благоприятны следующие условия: при температуре около 30 °С — до 30 коротких дней (8—10 часов освещения), при 25 °С — от 37 до 43 коротких дней, при 20 °С — от 55 до 60 и при 15 °С — более 120 коротких дней.

Чем ниже температуры, тем больше коротких дней необходимо для развития большого числа бутонов, в то время как для вегетативного роста наиболее благоприятны длинные дни с ос-

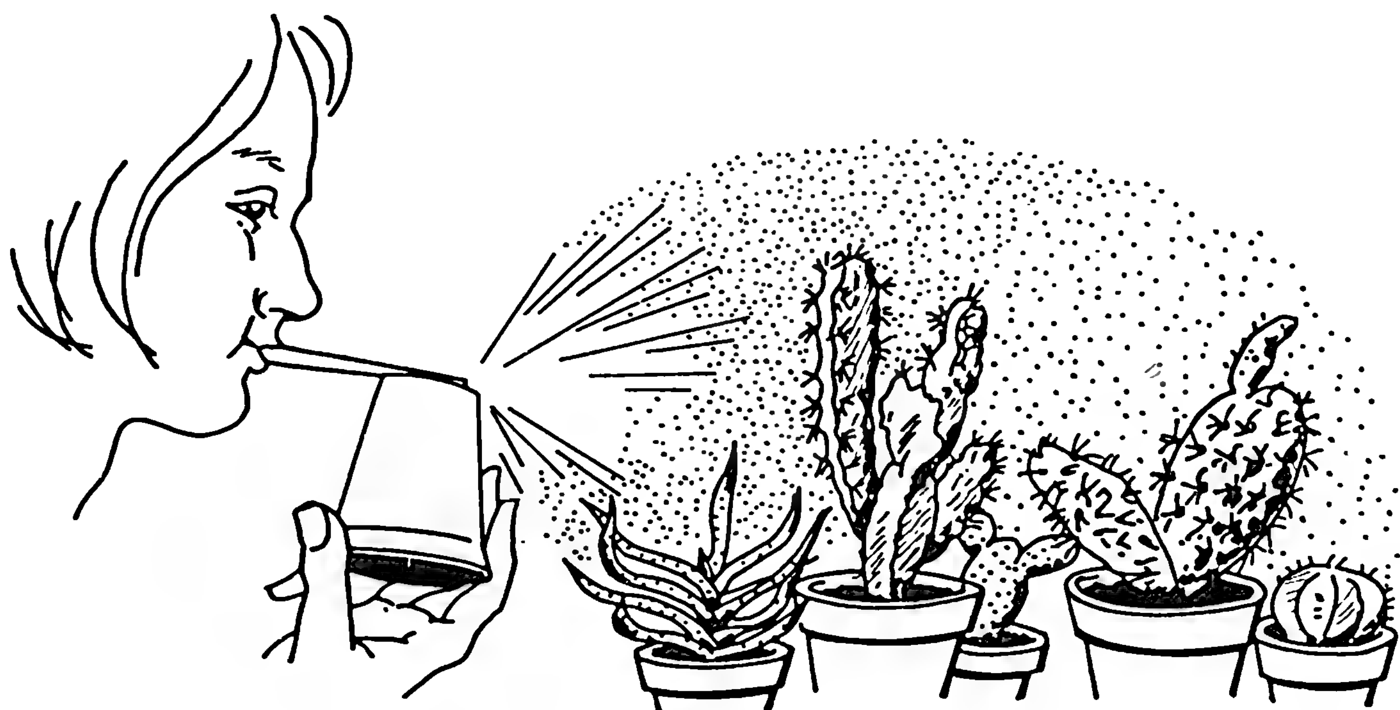


Рис. 6. Распыленная вода заменяет растениям росу и влажный воздух

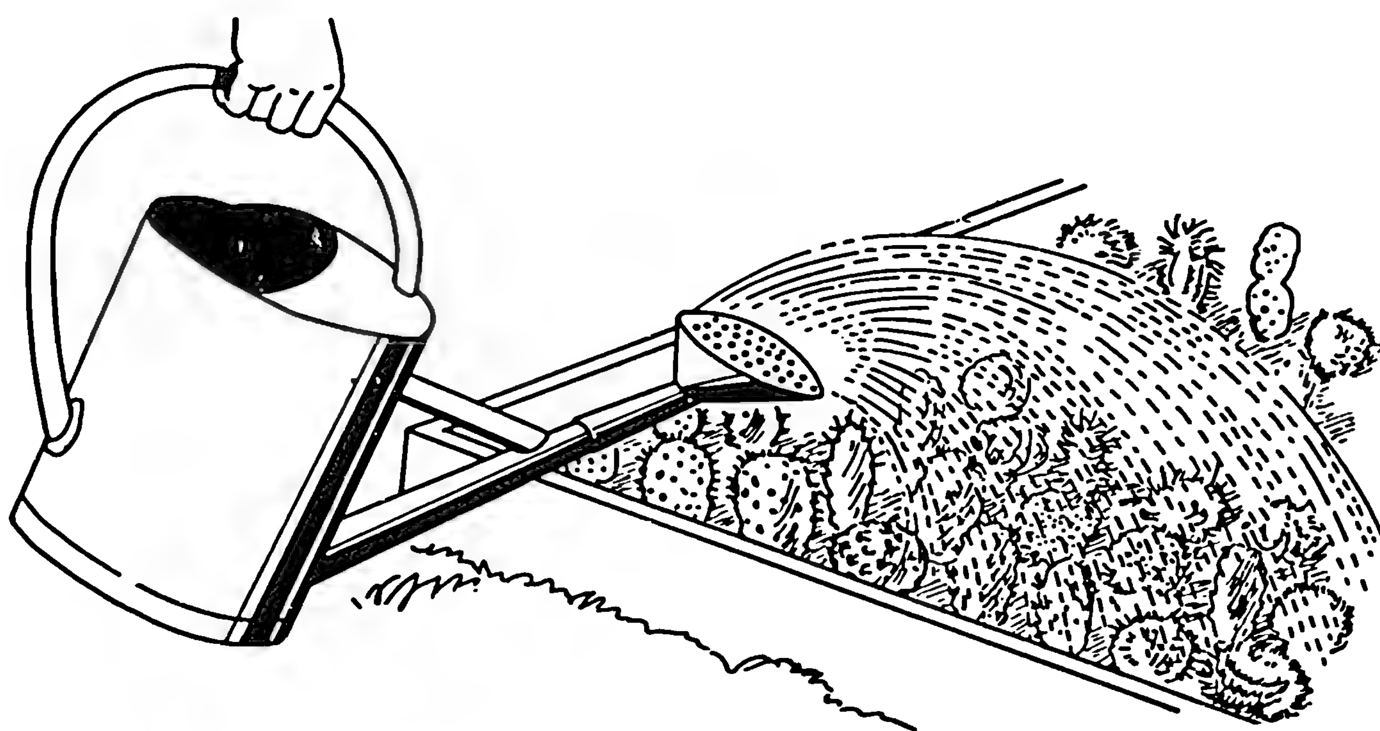


Рис. 7. Опрыскивание или полив заменяют растениям дождь

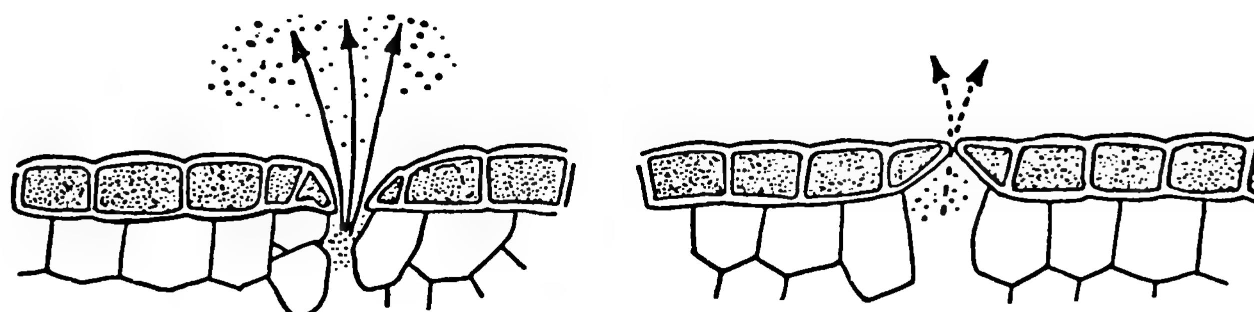


Рис. 8. *Слева* — устьице облиственного растения, для которого характерно сильное испарение; *справа* — устьице суккулента со слабым испарением; замыкающие клетки устьица, кроме того, способны к набуханию

вещенностью в течение 12 часов и температурами от 20 до 30 °С. Рост (измеряемый лучше всего по весу растения) усиливается и в этом случае чаще всего при пониженных ночных температурах.

Если с повышением солнечного излучения на верхушке растения появляются признаки роста, а у многих видов, цветущих ранней весной, становятся заметными первые бутоны, нужно постепенно увеличивать температуру и влажность. Что бы ни говорилось, но в это время суккулентам необходимо хорошее увлажнение, чтобы сморщенные старые клетки вновь наполнились соком и начали формироваться новые. Суккуленты по своей природе приспособлены переносить сильную сухость почвы и даже сухой воздух лучше, чем другие растения, и тем не менее нельзя отрицать, что достаточно влажная почва и теплый влажный воздух гораздо благотворнее для роста, чем сухая жара. В конце концов, растение должно накопить новые резервы влаги, чтобы выжить в засушливые периоды. Нельзя не учитывать, что комнатным суккулентам недостает обильной утренней росы, которую их собратья получают в горах, ее должно заменить опрыскивание («туманообразование») (рис. 6). Необходимо различать опрыскивание, т. е. увлажнение воздуха, и полив, т. е. увлажнение почвы (рис. 7). И то и другое необходимо растениям для удовлетворения самых различных их потребностей. Для опрыскивания используйте по возможности слегка подогретую воду, не содержащую извести и очень тонкий пульверизатор. Температура в комнате не должна быть низкой, лучше выбрать ранние утренние или, что еще лучше, поздние вечерние часы в теплые дни. Если растения находятся в теплице или парнике, после опрыскивания водой следует переждать 30—60 минут и лишь затем провести проветривание, иначе искусственно созданная влажность воздуха быстро рассеется. Ее эффект должен проявиться до рассредоточения капель воды в большом объеме воздуха. В прохладные, пасмурные дни опрыскивания следует избегать, так как многие суккуленты при пониженных температурах восприимчивы к влажности. О поливах мы поговорим позднее.

Не надо бояться, что сухой комнатный воздух повредит суккулентам. Они выносят его гораздо лучше, чем другие растения, и достаточно хорошо растут даже при центральном отоплении.

Очень часто спрашивают, как реагируют комнатные суккуленты на запах газа, газовую плиту и т. д. Можно только сказать, что в сравнении с другими комнатными растениями для суккулентов газ вредоносен в наименьшей степени. Если рассмотреть кожицу облиственного растения под микроскопом, то в ней можно увидеть устьица, конусообразно расширяющиеся вверх (рис. 8). У суккулентов устьиц намного меньше, они очень маленькие, расширяются внутрь ткани листа и газообмен со средой (как и испарение) происходит заметно слабее, а количество проникающего в ткани растения воздуха, обогащенного углекис-

лым газом, незначительно. При наступлении засухи некоторые растения могут сужать и даже полностью смыкать устьица.

Растения, высаженные в покрытые изнутри нитрокраской горшки, часто полностью погибают, однако причиной их гибели является не столько запах, сколько непосредственное соприкосновение корней с окрашенной поверхностью. Табачный дым, иногда попадающий на растения в комнате, едва ли опасен как для кактусов, так и для других суккулентов.

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Как мы знаем, растение с помощью света и хлорофилла листьев поглощает необходимый для роста углекислый газ воздуха. Кроме того, ему нужны питательные вещества почвы и вода, которая их растворяет, делает доступными для корней и транспортирует к точкам роста. Мы можем обеспечивать растения питанием двумя способами: внося растворенное органическое удобрение или полные растворы минеральных солей. Органическое удобрение состоит из разложившихся веществ растительного и животного происхождения и только под воздействием бесчисленного множества почвенных бактерий превращается в химически более простые соединения (в какой-то степени предварительно «переваривается»), чтобы зеленое растение могло поглотить их корнями. Как ни странно, но всем растениям для питания необходимы почти одни и те же вещества, лишь в разном соотношении. При поглощении этих веществ из почвы всегда действует закон минимума. Это примерно означает следующее: внесение избыточного количества одного питательного вещества неэффективно, если другого недостает в процентном отношении, так как растение реагирует только на тот суммарный объем удобрений, в котором содержится установленный «минимум».

Для построения тканей и нормального роста прежде всего необходим калий. Почти в той же мере важен для роста корней, закладки бутонов, развития цветков и семян фосфор. Во взаимосвязи с другими веществами жизненно важен азот в определенном количестве. Однако при слишком сильном обогащении азотом ткани растений становятся рыхлыми, теряют сопротивляемость. Для формирования хлорофилла нужно железо, хоть и в микродозах, причем корни теряют способность поглощать его в почве, содержащей слишком много кальция. Дефицит железа или избыток кальция (слишком высокий pH) проявляются в пожелтении листьев или других частей растений. Наряду с серой и магнием для роста растений необходимо минимальное количество других элементов (так называемых микроэлементов). Навоз содержит все нужные растениям вещества, хотя в непригодном для суккулентов соотношении, так как в нем слишком много азота и извести. Поэтому, прежде чем добавлять навоз к

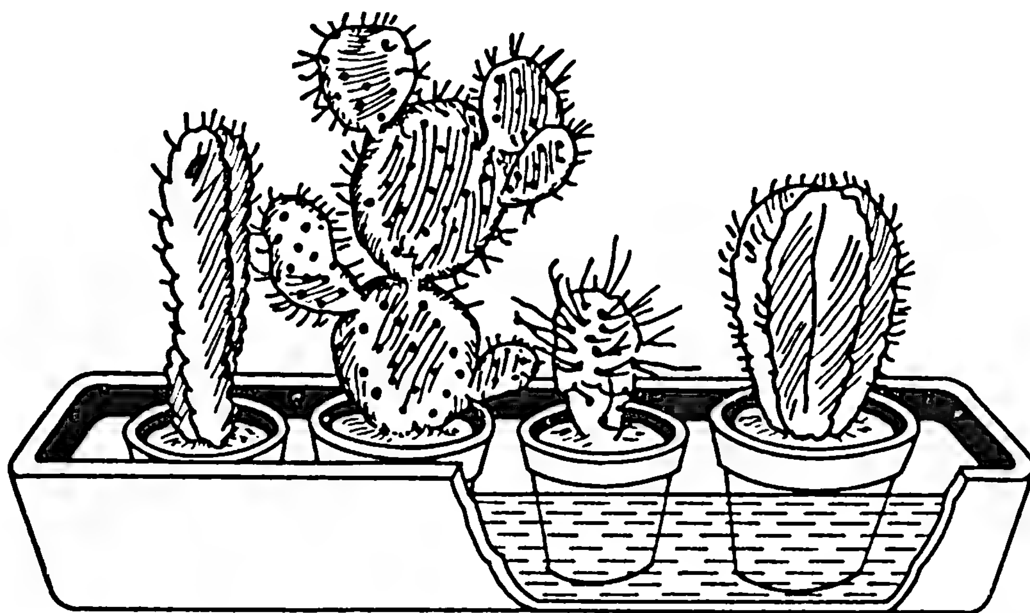


Рис. 9. Погружение горшков в питательный раствор иногда позволяет проводить пересадку не ежегодно

почве, его потребуется выдержать по меньшей мере год при соответствующей обработке. При растворении в воде (около 10 л на 500 г) навоз постепенно разлагается и становится пригодным к применению уже через несколько недель. Коровий навоз содержит все необходимые для растений вещества в умеренном и доступном соотношении; это, собственно, лучшее удобрение. Куриный или голубиный помет является слишком «острым», его можно применять только в сильно разбавленном виде. В определенной мере это относится и к свежему конскому навозу; после хранения в течение года он становится вполне пригодным, хотя не достигает качества коровьего навоза. Однако почти для всех суккулентов эти удобрения слишком богаты питательными веществами. Ведь нам нужны не откормленные гигантские растения, а здоровые, легко зацветающие красавцы, своим видом не уступающие крепким диким сородичам. Поэтому обойдемся теми питательными веществами, которые содержатся в хорошей кактусовой почве или же выберем более проторенный и спокойный путь: возьмем стандартный питательный раствор.

За многие десятилетия лучшую оценку получил питательный раствор, на котором базируется и разработанное нами удобрение для кактусов — тропафил. В растворе содержится 38 % калия, 16 — фосфора и только 5,6 % азота, а также добавки кальция, железа, серы, магния и микроэлементов. В течение вегетационного периода вполне достаточно один-два раза выставить горшки с суккулентами в какую-либо емкость с этим раствором, так чтобы растения могли поглощать его своими корнями через дренажные отверстия горшков (рис. 9). Предпосылкой успеха этого способа является, естественно, нормальное развитие корневой системы. Больные растения необходимо сначала вылечить и лишь затем подкормить снизу. Перед пересадкой или после нее растения подкармливать не следует, так как при этом процессе корни могут быть повреждены и легко загнивают. Нельзя удобрять под прямыми лучами солнца или в период покоя. Если под-

кормку снизу провести нельзя, можно просто полить питательным раствором не слишком сухой ком почвы вокруг растения.

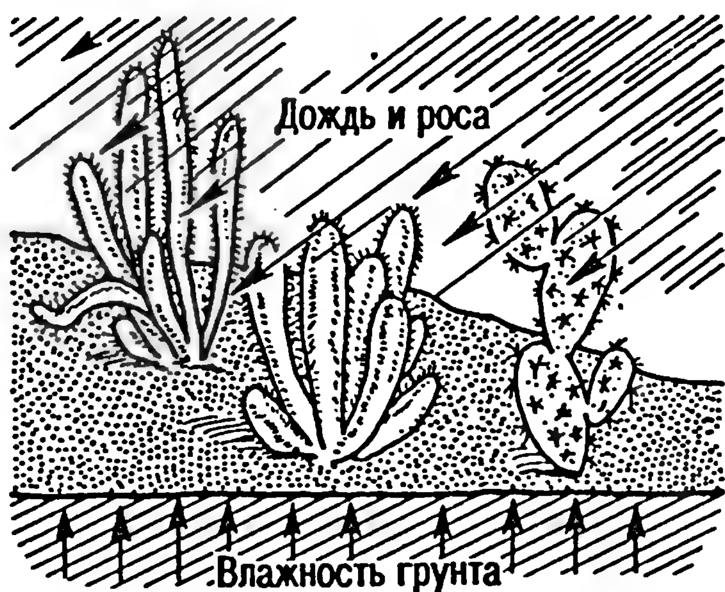
Высококонцентрированный раствор применять не следует, лучше давать его чаще и только в маленьких дозах. Одного грамма удобрения на литр воды, как правило, достаточно, избыточного внесения нужно избегать. Предварительно заготовленный раствор для использования в нужном количестве в течение нескольких недель следует поставить в темное место или хранить в емкости из цветного стекла, чтобы он не испортился.

Нормальное развитие растений зависит не только от правильного питания, но и от других важных факторов — реакции почвы, ее рыхлой воздухопроницаемой структуры. Об этом мы поговорим более подробно в дальнейшем. Необходим постоянный обмен воздуха между корневой сферой в почве и внешней средой, иначе под влиянием деятельности корней и почвообитающих микробов повысится кислотность почвы. Корни дышат днем и ночью, постоянно выделяя большое количество углекислоты и других продуктов обмена в окружающую их среду и поглощая кислород. Если газообмен из-за слишком плотной или переувлажненной почвы прекращается, окисление за счет углекислоты может стать опасным для растений.

ВОДА

О значении воды для растений известно более чем достаточно. Вода растворяет питательные вещества, так чтобы они стали доступными для растений. В самом растении она в виде клеточного сока переносит питательные вещества от одной клетки к другой.

В природе растение получает воду как сверху, в виде росы и дождя, так и снизу, в виде постоянно поднимающихся грунтовых вод. Даже в кажущихся очень сухими регионах, где растут кактусы и другие суккуленты, есть и роса, и грунтовые воды, ведь совсем без влаги растения быстро погибают. Кактусы с помощью своих колючек, функционирующих наподобие коллекторов электричества, постоянно поглощают из воздуха мельчайшие и все же очень ощутимые частицы влаги. У комнатных растений таких возможностей нет, поэтому их нужно регулярно и основательно снабжать водой как сверху, так и снизу. Почвенные бактерии, так необходимые растениям для поглощения питательных веществ, тоже не могут быть активными в сухой почве. В цветочном горшке, где взаимоотношения, собственно, достаточно противоестественны, растениям особенно не хватает постоянно поднимающихся грунтовых вод, их корни в глубине горшка не находят влаги. Даже при проведении время от времени поливов смачивается только верхняя треть земли в горшке, а уходящие вглубь нежные корешки часто просто высыхают. В природных условиях растение тесно связано с окружающим его объемом поч-



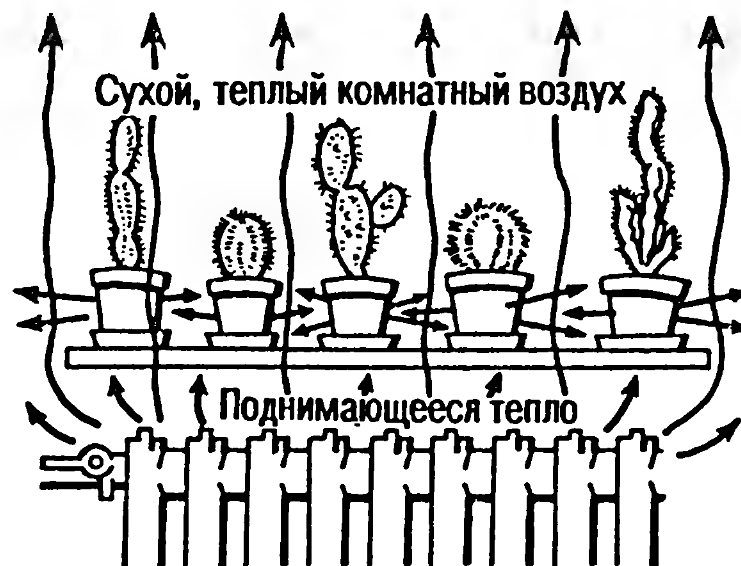


Рис. 10. Сравните обеспечение кактусов влагой в природных условиях (*слева*) и в комнате (*справа*). Обратите внимание на сильное испарение (*маленькие стрелки*) через стенки глиняных горшков, стоящих в теплом воздухе комнаты

вы, в то время как горшечная почвенная смесь обычно бывает рыхлой и легко пропускает воду. В результате земля гораздо быстрее высыхает, и корни теряют контакт с той средой, из которой они должны получать питательные вещества. Следовательно, для роста комнатных растений совсем не нужны те засушливые условия, в которых они произрастают на родине (рис. 10). Обнаружив, что земля высохла (она при этом светлеет), начинайте сразу поливать растения с определенной регулярностью. Частота и обильность поливов зависят от температуры, местоположения, времени года и общего состояния растений. Было бы неправильно давать какие-то определенные рекомендации для поливов, этот опыт нужно накопить самому. Однако можно предложить начинающему кактусисту следующую отправную точку: если облиственное растение в 12-сантиметровом горшке требует 6 литров воды в течение одного года, то для суккулента правильная норма полива составляет только 1,5 литра в год, т. е. четверть обычной (рис. 11). Ниже приведены нормы поливов и сроки их проведения в зависимости от времени года.

Месяц	Время дня	Норма полива
Январь	Около полудня	0,25 л
Февраль и декабрь	Около полудня	0,25 л
Март и ноябрь	Утром или в полдень	0,5 л
Апрель и октябрь	Утром	2 л
Май и сентябрь	Утром	5 л
Июнь и август	Ранним утром или вечером	8 л
Июль	Вечером	8 л

На верхней и нижней стороне листьев обычных растений расположены довольно крупные устьица, и в зависимости от температуры, силы ветра, влажности окружающего воздуха они быстрее или медленнее испаряют поглощенную растением воду (рис. 12). Суккуленты, как правило, не имеют листьев, а их устьица очень маленькие, причем в условиях жары они еще могут и смы-

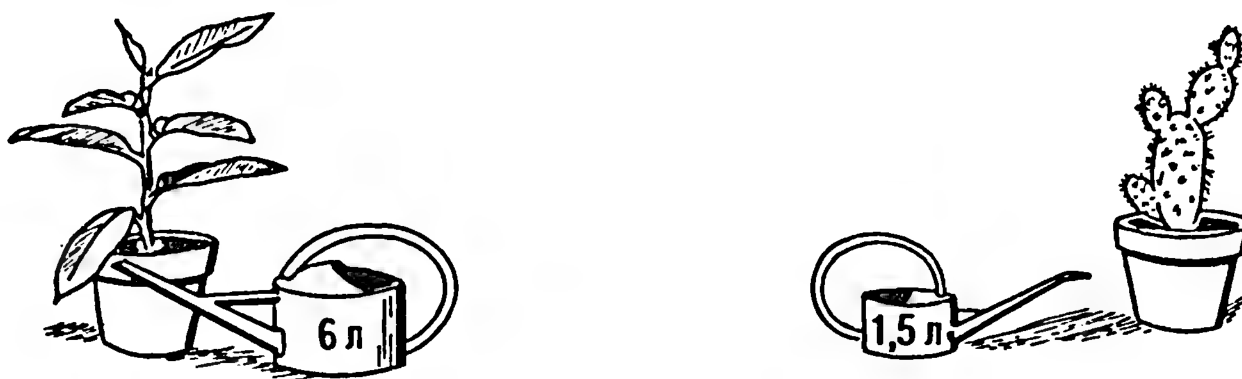


Рис. 11. Чем крупнее листья и устьица в них, тем больше потребность в поливах. *Слева* — облиственное растение; *справа* — кактус

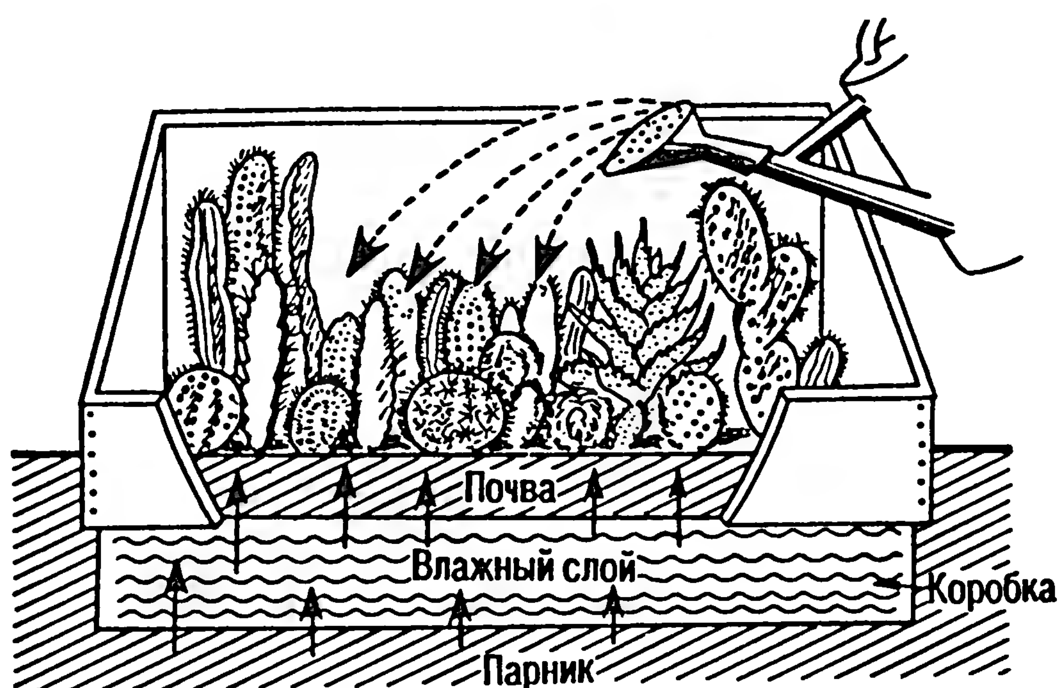


Рис. 12. У растений, высаженных в парник, условия для роста гораздо благоприятнее и ближе к естественным, чем у горшечных культур

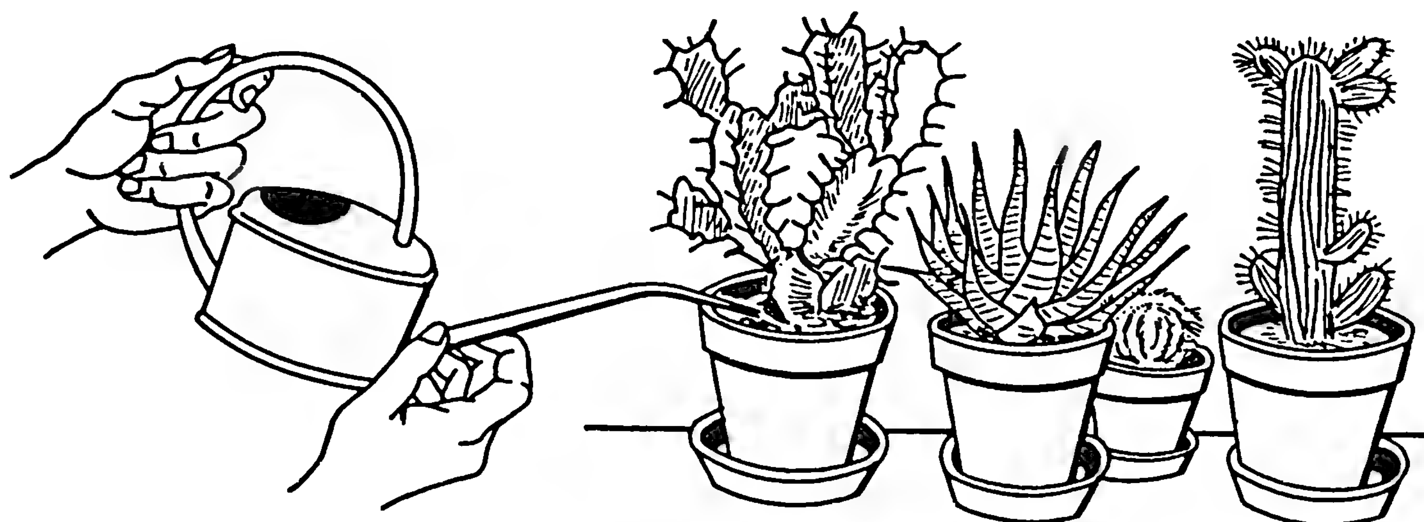


Рис. 13. Если вы время от времени отказываетесь от подпитки растений водой снизу, то в прохладную погоду слегка увлажняйте почву в горшках тонкой струйкой воды из маленькой лейки

каться. Кроме того, у них есть и другие «приспособлений», задерживающие однажды поглощенную воду. В то же время из-за этих же «приспособлений» суккуленты становятся абсолютно беспомощными при избытке влаги. Иногда можно наблюдать, как перенасыщенные водой клетки кактусов даже лопаются и образующиеся при этом ранки не только уродуют внешний вид растения, но и служат самыми удобными воротами для возбудителей бактериальных и грибных болезней. Такое растение нужно немедленно перенести в сухое место, а ранку вылечить, используя тепло, лучше всего прямые солнечные лучи.

Таким образом, потребности в воде у суккулентов значительно ниже, чем у облиственных растений. Для их полива очень удобны леечки с длинными узкими носиками (рис. 13). Ведь некоторые молодые растения настолько малы, что сильная струя воды из обычной лейки может просто вымыть их из горшка. Кроме того, маленькая лейка с длинным носиком помогает легче давать необходимое за один полив количество воды.

Полив предпочтительнее проводить в теплые дни, при холодной погоде следует дождаться потепления, а в зимние месяцы поливать в полуденные часы, когда освещенность и температура комнаты оптимальны. Если весной и осенью для увлажнения растений наиболее благоприятны утренние часы и полдень, то в жаркие летние дни полив лучше проводить вечером, поскольку под действием прямых солнечных лучей происходит слишком сильное испарение всей влаги еще до того, как она промочит землю в горшках, особенно в условиях парника. Вода должна не только увлажнить само растение и верхний слой земли, но и достигнуть дна горшка, поэтому один сильный полив гораздо эффективнее трех поверхностных. При этом не имеется в виду опрыскивание водой, которое должно обеспечить растениям необходимую влажность воздуха. Опрыскивание особенно необходимо при сильной жаре, когда у растений, укрытых стеклом, оно может предотвратить появление ожогов. Для такого «туманообразования» существуют совсем простые приспособления.

Мы часто удивляемся тому, насколько быстро поливная вода проходит через весь горшок и вытекает через дренажное отверстие, заполняя поддон. Действительно, высыхающая земля несколько отходит от стенок горшка, и через образующуюся при этом узенькую щель вода очень быстро уходит вниз. Казалось бы, она должна смочить землю, равномерно распространившись по всему объему горшка, и лишь затем вытечь. К сожалению, это происходит не всегда. Если земля в середине горшка, в так называемом корневом коме, однажды полностью высохнет, она с трудом вновь возвращается во влажное состояние. Особенно сильно теряет способность, очень важную, поглощать воду торфяная почва, легко пропускающая воду вниз. Опытный цветовод определит высыхание корневого кома, постучав по глиняному горшку, который при этом издает легкий звон. В этом случае

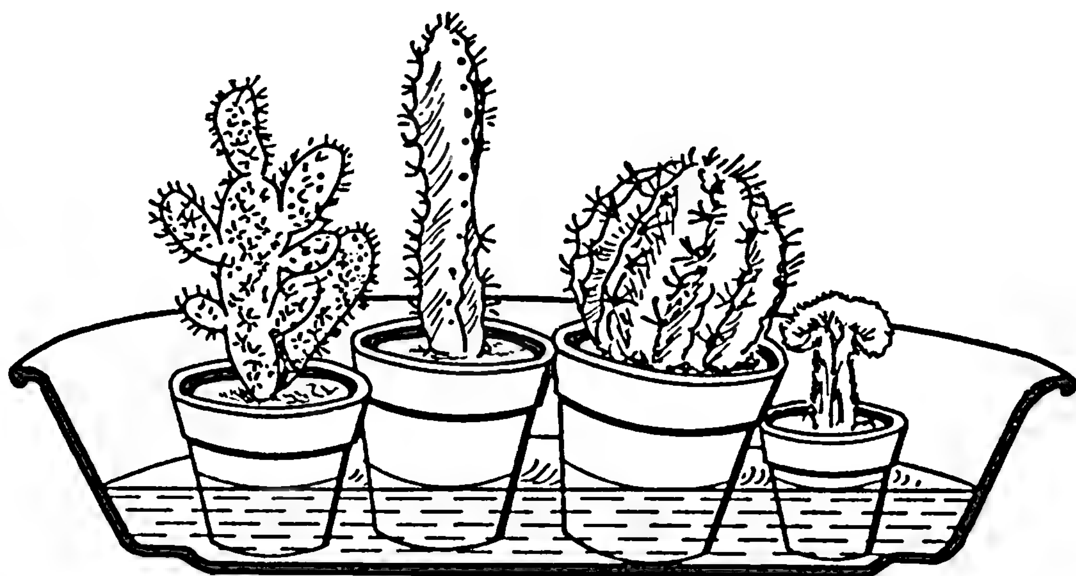


Рис. 14. Погружение горшков на 10—12 минут в воду или питательный раствор дает эффект естественно повышающейся влажности почвы

лучший выход — это погружение горшков в воду. Их ставят на 10—20 минут в емкость с водой, погружая в нее на две трети высоты горшка, за это время вода впитывается комом земли через дренажное отверстие (рис. 14). Вообще способ увлажнения снизу следует применять чаще, ведь он в какой-то мере является аналогом подъема грунтовых вод. Именно на дне горшка находятся наиболее активные тончайшие корешки, которые постоянно стремятся расти в направлении такого «тока грунтовых вод», чтобы поглощать влагу прежде, чем она испарится на поверхности земли. Сосущая сила большого кактуса, т. е. сила, с которой он поглощает влагу из глубины почвы и транспортирует вверх по растению, соответствует давлению в 140 атм. В этом отношении кактусы уступают только грибам, сосущая сила которых равна 150—175 атм.

Мы говорили о воде вообще, но следует знать о том, какая вода нужна нашим суккулентам. Ведь и человек точно различает напитки по их полезности или вредности для своего организма. Для полива комнатных растений дождевую воду, как правило, следует предпочитать воде из-под крана. Разным растениям необходима вода с различными кислотностью, щелочностью или степенью жесткости. Мы обладаем органами вкуса и достаточно хорошо определяем качество питьевой воды. Что же касается этой проблемы применительно к растениям, то возникла необходимость научным путем установить показатели кислотности или щелочности воды и почвы и выражать их в цифрах. Это так называемый pH (по латыни potentia hydrogenii, потенциал водорода) с показателями от 1 до 14. По pH от 1 до 6 определяют степени кислотности. Например pH 2 — это кислотность пищевого уксуса, в то время как хорошее вино должно иметь pH не менее 4; pH 7 считается нейтральным, свыше 7 и до 14 — это степень щелочности почвы или воды. Растворив 40 г едкого натра в литре воды, вы получите раствор с pH 14. Однако жизнь растений прекращается уже при pH 9, поэтому для роста большин-

ства растений необходим главным образом слабокислый pH в пределах 4—7. Для суккулентов наиболее благоприятная степень кислотности составляет 5,6—6,5.

Проще всего было бы поливать комнатные растения только слегка подкисленной дождевой водой, но где взять ее в условиях большого города? Придется вам самим искусственно доводить кислотность водопроводной воды до pH от 5 до 7. Не следует прибегать к обстоятельным экспериментам, например с ядовитой азотной кислотой, которая, помимо всего, постепенно разрушает известь, содержащуюся в цветочных горшках. Гораздо проще насыпать горсть торфяной почвы в ведро воды и дать ей отстояться в течение суток. Хорошая торфяная почва обладает pH 4, так что этим путем вы существенно измените щелочность водопроводной воды. На две единицы ее можно снизить и с помощью лимонной кислоты (5 г на 10 л воды). Однако далее необходимо проверить достигнутую кислотность воды. Это не требует больших усилий и дает хороший эффект. Существует очень много pH-метров различного типа и разной степени чувствительности. В данном случае достаточно обычной лакмусовой бумаги, которая достаточно дешева. Узкую полоску лакмусовой бумаги опускают в приготовленный раствор или прямо в увлажненную почву горшка, и уже через несколько секунд она окрашивается до определенной степени интенсивности. Окраску полоски сравнивают с прилагаемой к лакмусовой бумаге шкалой и считывают соответствующий показатель pH (табл. 1).

Таблица 1. Рост растений в зависимости от pH почвы

pH	Реакция почвы	Пригодность почвы для роста
1 2	Сильнокислая	Непригодна
3	Сильнокислая	Пригодна для некоторых видов
4	Кислая	Наиболее пригодна
5	Кислая	Наиболее пригодна
6	Слабокислая	Наиболее пригодна
7	Нейтральная	Еще пригодна
8	Слабощелочная	Рост возможен
9	Щелочная	Растения начинают погибать
10	Щелочная	Растения начинают погибать
11	Щелочная	Растения не растут
12	Щелочная	Растения не растут
13 14	Сильнощелочная	Растения не растут

В прежние времена плохой рост горшечных культур и неожиданную гибель кактусов часто приписывали «окислению» почвы. Все началось с появления в горшках черных водорослей, цианобактерий и мхов, хотя по беловатому налету на внешней стороне горшков можно было однозначно говорить о накоплении извести. В поверхностном слое почвы pH при этом достигал 8,5—9, что

приводило к гибели вначале тонких корешков, а затем и всего растения. Насколько нам известно, профессор Буксбаум из Юденбурга (Австрия) был первым, кто с 1946 г. в своих статьях стал обращать внимание любителей-кактусистов на эти процессы, указывая, что в данном случае происходит не окисление, а, наоборот, обызвествление почвы в горшках. Просто непонятно, почему так долго не удавалось найти это «Колумбово яйцо». Скорее всего любители в прежние годы гораздо реже поливали растения водопроводной водой и чаще использовали более кислые почвенные смеси либо проводили с меньшими интервалами пересадку. Для тех, кто разводил цветы в теплицах, где воздух намного влажнее и поливать приходилось гораздо реже, эта проблема вообще не имела большого значения, иначе и им пришлось бы столкнуться со значительным повышением содержания извести в верхнем слое почвы.

Однако даже при использовании только дождевой воды приходится бороться с повышением известковости почвы. Как правило, в ней очень много извести, которая медленно растворяется и с грунтовыми водами постепенно выносится в поверхностный слой. Горшечные культуры приходится поливать достаточно часто, раствор извести выносится наверх значительно быстрее, чем в природных условиях, и она скапливается в поверхностном слое в высокой концентрации. В естественных условиях из поверхностного слоя известь обычно вымывают дождевые воды, поэтому почвы, отведенные под сельскохозяйственные культуры, приходится время от времени известковать, ведь в результате вымывания возможен даже дефицит кальция. Но в почвенной смеси для горшечных культур этого не происходит, наоборот, нам приходится защищаться от обызвествления.

Радикальный способ — это пересадка растений в свежую почвенную смесь с правильно выбранным pH, однако он не всегда приемлем, не говоря уж о том, что пересадка всегда связана с вмешательством в процессы роста растений. Лучше всего предотвращать избыточное накопление извести другими путями.

В воде для полива должно быть не более 200 мг растворимых солей на 1 литр. Чаще всего она содержит углекислые кальций и магний и в этом случае является слишком жесткой для наших растений. Смягчать воду можно разными способами, в частности, используя вофатит-фильтр. Но для комнатных растений проще всего использовать торфяную почву, так как гуминовые кислоты торфа связывают известь воды. Само собой разумеется, что вода дожна быть абсолютно чистой и не содержать каких-либо токсичных примесей. При типичном для нашего времени химическом загрязнении речной воды нужно и ее применять с осторожностью. Обилие в реке или пруду растений и рыб — хороший показатель, такая воды пригодна для полива. Хлор в поливной воде, вопреки существующему мнению, не опасен для растений. Для защиты воды, хранящейся в больших резервуарах,

от скопления водорослей, достаточно внести немного медного купороса (1 г на 1 литр воды).

Относительно температуры поливной воды мнения очень разнообразны. Как правило, рекомендуется отстоявшаяся, умеренно теплая вода, однако есть и настоящие фанатики, защищающие мнение о том, что ледяная вода из ручья или водопровода для комнатных растений абсолютно безопасна. Я не советовал бы следовать такой рекомендации применительно ко всем растениям и в любое время года. Учитывая чувствительность некоторых видов комнатных растений в зимнее время, лучше использовать для полива воду не теплее 15—20 °С и избегать более высоких температур. Длительное использование слишком теплой воды может стимулировать растения к формированию прироста в зимнее время, когда это совсем нежелательно. Кроме того, это может привести к изнеживанию растений.

Действие холодной или тепловатой воды в значительной мере зависит от состояния почвы в горшках. Если почва достаточно сухая и насыщена на всю глубину теплым воздухом, любой «холодный душ», даже неожиданный сильный дождь, абсолютно безопасен для нее. Наоборот, именно после такого душа растения выглядят свежее и здоровее. Просачивающаяся в глубь горшка холодная вода обычно сразу же смешивается с теплым воздухом. Однако при постоянной увлажненности почвы эта уравновешенность нарушается: все поры почвы полны влаги, теплый воздух не проникает в них и следующий полив приведет к избыточному охлаждению как почвы, так и растения.

Почти все суккуленты, растущие в сухой почве, хорошо выносят низкие температуры воды и воздуха. Охлаждение становится для них опасным только при переувлажнении почвы, тогда начинает часто развиваться гниль корневой шейки. Поэтому при температурах ниже 12 °С следует избегать любого увлажнения, как снизу, так и сверху. Какой бы благоприятной ни была подпитка почвы водой снизу, она не всегда приносит пользу и может быть спокойно заменена обычным поливом сверху. Даже опрыскивание растений водой при теплой погоде считают очень полезным, потому что оно как настоящий дождь смывает с растений всю пыль и освобождает устьица для дыхания.

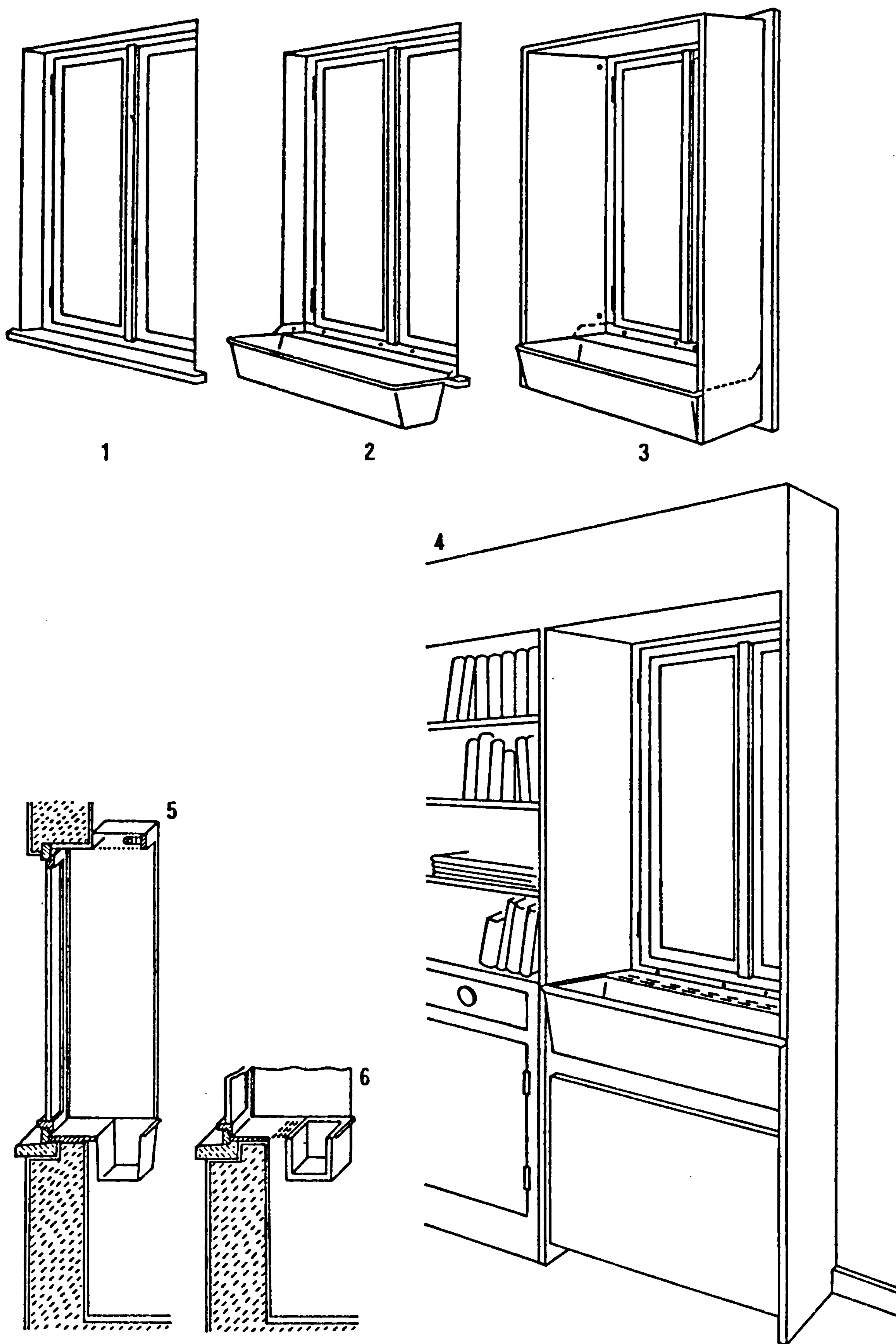
Расход поливной воды определяют для каждого растения по поглотительной способности его корней. Если в течение длительных сухих периодов растение потеряло самые нежные всасывающие корешки, вам не удастся быстро возместить эту потерю, даже проводя частые обильные поливы и поддерживая почву во влажном состоянии. В таких условиях растение быстро погибнет от корневой гнили. Чтобы избежать этого, надо медленно и осторожно увеличивать норму полива, пока не разовьется достаточное количество новых всасывающих корешков.

УХОД

РАЗМЕЩЕНИЕ РАСТЕНИЙ ЛЕТОМ И ЗИМОЙ

Мы уже говорили о том, какое большое значение имеют для суккулентов хорошая освещенность и свежий воздух, поэтому необходимо обязательно принимать во внимание оба эти фактора при выборе места для вашей коллекции. Естественно, при этом на первом месте стоит эстетический фактор. Растения должны представать во всей своей красе, так чтобы мы могли постоянно любоваться ими, находясь за рабочим столом или отдыхая после работы. Но красота растений сохраняется и приумножается только в том случае, если их размещение соответствует их потребностям. Поэтому выберем самое светлое окно и поставим наших питомцев достаточно близко к стеклу. Лучше всего, если это окно лишь изредка используется для проветривания или вообще не открывается. Хорошо, когда в комнате есть второе окно, растения будут получать необходимый им свежий воздух. Частую смену места суккуленты не выносят, ведь в природных условиях этого вообще не происходит. Поэтому хотелось бы тут же обратить ваше внимание на следующий момент, а именно на выбор солнечной стороны. По каждому многолетнему растению можно определить, какой стороной оно растет в направлении источника света. Верхушки суккулентов слегка наклонены к нему, причем у некоторых кактусов из Бразилии этот признак выражен особенно сильно. Чтобы быть совершенно уверенным и избежать новых проверок, отметьте эту направленность штрихом на стенке горшка так, чтобы маркировка не смывалась даже при частых поливах. Обычно практикуемые повторные повороты горшков для равномерного разрастания растений во все стороны проводить не надо. Нельзя же требовать от растения, чтобы оно вновь и вновь разворачивало свои листья к свету, это для них слишком сильное напряжение. На это способны сильно облиственные растения, но не суккуленты с их мясистыми листьями и колючками. Они не любят, чтобы им мешали, им нужны покой, уют и освещение с одной и той же стороны. Даже при мытье окон, когда каждый горшок приходится снимать с подоконника по отдельности, вы причиняете вашим питомцам большие неудобства. Поэтому лучше всего сколотить из досок или сделать из какого-то другого материала ящик шириной с окно или половину рамы и разместить в нем маленькие и средние горшки. Дно следует по воз-

можности обить жестью, а весь ящик покрасить изнутри и снаружи водонепроницаемой краской. Затем его наполняют торфяной почвой или почвенной смесью, хорошо поддерживающей влажность, и выставляют два-три ряда горшков, погружая их в грунт до верхней кромки. Огромное преимущество этого способа в том, что почва в стоящих в ящике горшках быстро не высыхает.



Если на маленькие глиняные горшки попадают прямые лучи солнца, наружная их сторона очень сильно прогревается и тонкие всасывающие корешки кактусов быстро высыхают. При этом растения приходится очень часто поливать, вызывая нежелательное накопление извести в почве. Если же горшки стоят в ящиках, то зимой нужно только слегка увлажнять почву вокруг них, и корешки на несколько недель остаются защищенными от высыхания.

Ящики с горшками можно поставить штабелем. В результате у вас будет больше места на подоконнике и появится возможность дать самым теплолюбивым растениям лучшее место — в верхнем ряду. Однако такое размещение пригодно только зимой, летом же, когда солнце стоит высоко, верхние ящики будут затенять нижние.

Целесообразным оказалось выращивание суккулентов между рамами, потому что при таком способе отпадает зависимость от температуры в комнате (рис. 15). Мы уже говорили, что в отапливаемой комнате почва в горшках обычно очень быстро высыхает. Их приходится слишком много поливать, а частые поливы стимулируют рост растений, нуждающихся в зимнем покое для закладки цветочных почек. Это одна из распространенных причин, по которым комнатные суккуленты совсем не цветут или дают цветки очень редко. К сожалению, места между рамами обычно очень мало, но при умелых руках или с помощью мастера рамы можно несколько расставить, например на 25 см или несколько шире. Лучше всего выдвигать при этом наружную раму, чтобы дать растениям немного больше света. Верхний край наружной рамы должен иметь небольшой скос для защиты от дождя. Проветривание организуют таким образом, чтобы поток воздуха шел под ящиком с горшками и по внутренней стороне наружной рамы и обратно — по внутренней раме. Эркеры,

Рис. 15. Для размещения цветов подоконники обычно слишком узки (*1*). Кроме того, свободно стоящие на нем горшки испаряют слишком много воды, приводя к нежелательным, слишком частым поливам. К подоконнику можно подвесить ящик глубиной около 30 см, заполнить его слоем черепков или гальки и торфяной земли и высадить растения или поставить горшки, вдавив их в землю, потому что их стенки все равно вскоре становятся неприглядными (*2*). Чтобы защитить обои в комнате от распрыскиваемой воды, по бокам ящика сделайте еще одну раму шириной с ящик (*3*). Застеклив ее, вы получите комнатную «теплицу», в которой легче регулировать влажность и температуру. Конструируя такое «кактусовое окно», его можно скомбинировать со стоящей рядом мебелью (*4*), получив гармоничное целое. Калориферы под окном создают в зимнее время опасность для тех суккулентов, которым необходима холодная зимовка. В очень холодные зимние ночи достаточно утеплить окно бумагой или каким-то полотнищем. При возможности проведите в подоконнике электрический провод или оборудуйте регулируемую подачу теплого воздуха между ящиком и окном (*6*) таким образом, чтобы воздух проходил под перекрывающей раму доской. В ней же можно укрепить скрытую подсветку (*5*). Ящик с землей и горшками из-за солидного веса требует подпорок, которые могут испортить всю картину. Поэтому под ящиком можно построить что-то вроде шкафчика, используя его для хранения орудий ухода

собственно, должны предусматриваться архитекторами при проектировании каждой современной квартиры. Однако подобные требования, к сожалению, выполняются крайне редко. Под прямыми лучами солнца такая своеобразная маленькая тепличка очень быстро прогревается, поэтому на лето необходимо предусмотреть ее проветривание. Внутренние рамы окна должны широко раскрываться, чтобы за растениями можно было легко ухаживать. Особенно холодными зимними ночами их следует распахивать, обеспечивая растениям доступ комнатного тепла, иначе температура в тепличке опустится ниже нуля. При умеренных холодах для обогрева достаточно маленького нагревателя, применяемого, например, в аквариумах. Необходимость в затенении растений летом возникает очень редко, в этом случае на стекло достаточно нанести тонкий слой глиняной болтушки, а при наступлении пасмурной погоды смыть его, хотя это может сделать первый же дождь. Верхушки очень восприимчивых к теплу растений хорошо периодически укрывать папиросной бумагой.

Летом застойный, очень влажный воздух в таком маленьком пространстве резко стимулирует формирование корней и рост растений. Представьте себе, например, состояние маленького отростка или больного растения под стеклянной банкой, где испарение в замкнутом пространстве сильно сокращается и укоренение ослабевает или вообще не происходит. Следовательно, стекло нужно защитить от длительного действия прямых и сильных солнечных лучей, иначе воздух в тепличке очень быстро согреется. В то же время водяные пары отчасти поглощают вредоносные лучи и защищают растения от ожогов.

Не каждый в состоянии построить себе «кактусовое» окно, но и без него вы можете создать своим любимцам прекрасные условия. Вполне достаточно давать растениям доступ к прямым солнечным лучам, открывая окно или выставляя в летние месяцы горшки на свежий воздух, закрепив для этого на карнизе окна доску с помощью двух крепких крюков. Однако не все суккуленты пригодны для содержания на свежем воздухе и всегда должны оставаться на подоконнике в комнате. Это относится ко всем без исключения молодым растениям и кактусам с белым опушением. Дело в том, что за окном растения обычно открыты сильным дождям. Кроме того, воздух городов сильно загрязнен и белоопушенные кактусы быстро теряют свою красоту.

Для таких видов лучше всего организовать «летний отдых» в саду, разместив их в крытом парнике (рис. 16). Уход в парнике имеет свои сложности, и многим страстным кактусистам следовало бы внимательно ознакомиться с практическими указаниями. Даже холодный парник, в лучшем случае слегка утепленный за счет плотно утрамбованного увлажненного слоя листьев на дне, дает вашим питомцам с апреля по октябрь здоровую среду обитания, в которой они прекрасно растут, а их пре-

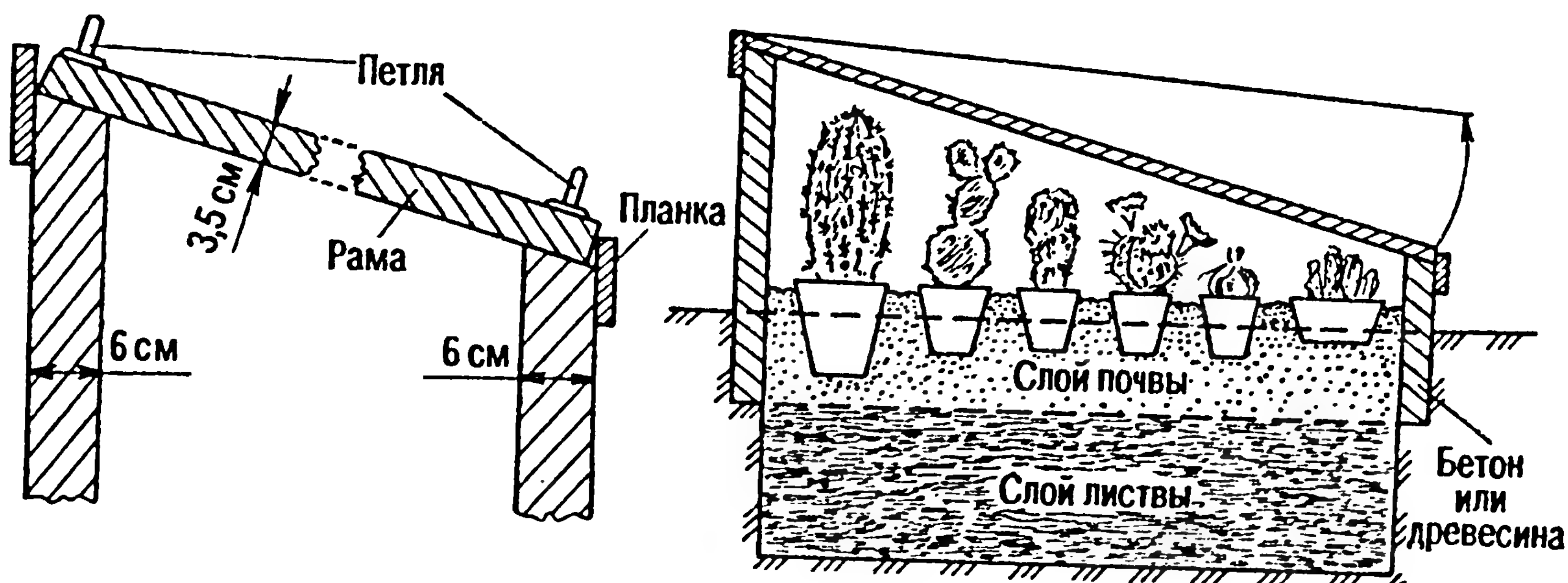


Рис. 16. Небольшое воздушное пространство под рамой парника очень быстро прогревается, что весьма благоприятно для теплолюбивых кактусов. Особенно хороши условия для роста непосредственно под стеклом. Периодически раскрывая парники в середине лета и осенью, вы дадите кактусам так необходимые прямое освещение солнцем, охлаждение ночью и ценную утреннюю росу

лесть становится еще заметнее. Секрет заключается в сравнительно небольшом объеме воздуха под рамой парника, который слегка согревается даже под слабыми лучами солнца, и в интенсивном освещении растений, находящихся в непосредственной близости от стекла. Эффект солнечного света для растений в значительной мере зависит от отдаленности стекла: действие лучей ослабевает по мере отдаления от поверхности рамы в квадратичной зависимости. Уклон рамы позволяет расставлять под ней растения разной высоты так, чтобы их верхушки были на равном минимальном расстоянии от стекла, причем здесь необходимо одновременно учитывать прирост растений на несколько месяцев вперед. Холодными ночами хорошо закрывающиеся рамы парника следует дополнительно укрыть какой-либо тканью или соломенными матами. В течение дня солнце очень быстро прогревает закрытый парник, поэтому нужно своевременно проводить проветривание, иначе на растениях появятся некрасивые бурые пятна солнечного ожога.

Растения можно поставить в парник прямо в горшках, но лучше всего высадить их в грунт, а приблизительно в августе опять перенести в горшки, чтобы они хорошо укоренились еще до наступления зимы. В этот период, когда растения активно развиваются, их нужно часто проветривать или вообще снимать рамы, особенно сухими ночами, чтобы они получили так важную для здоровья росу. Рамы служат в это время главным образом для защиты от дождей. Если ночью неожиданно пройдет гроза с сильным дождем а парники остались открытыми, не пугайтесь. На следующее утро вы увидете, насколько полезной оказалась непогода для растений, какими удивительно свежими и чистыми они выглядят. Парник имеет многие преимущества: он легко проветривается, при снятии рамы за растениями удобно ухаживать, да и любоваться ими можно с самой выгодной по-

зиции — сверху. Однако при продолжительных периодах дождливой и холодной погоды рамы убирать с парников не следует.

Если парник расположен не вблизи дома, нам реже удается встречаться с нашими питомцами. В этом случае в более выгодном положении находится владелец маленькой теплицы, где он может наблюдать за растениями независимо от погоды. Лучше всего пристроить такую тепличку с южной стороны дома, имея к ней доступ из подвала (рис. 17). Крыша теплицы со склоном на юг под углом 30—40° усиливает действие каждого луча солнца. Освещенное солнцем место, не затененное деревьями, по возможности защищенное от холодных северных и восточных ветров, идеально для кактусового домика. Но и теплица с двускатной крышей, расположенная с севера на юг, также имеет свое преимущество: она не так быстро и сильно нагревается, и если вы не можете сразу ее проветрить, не бойтесь быст-

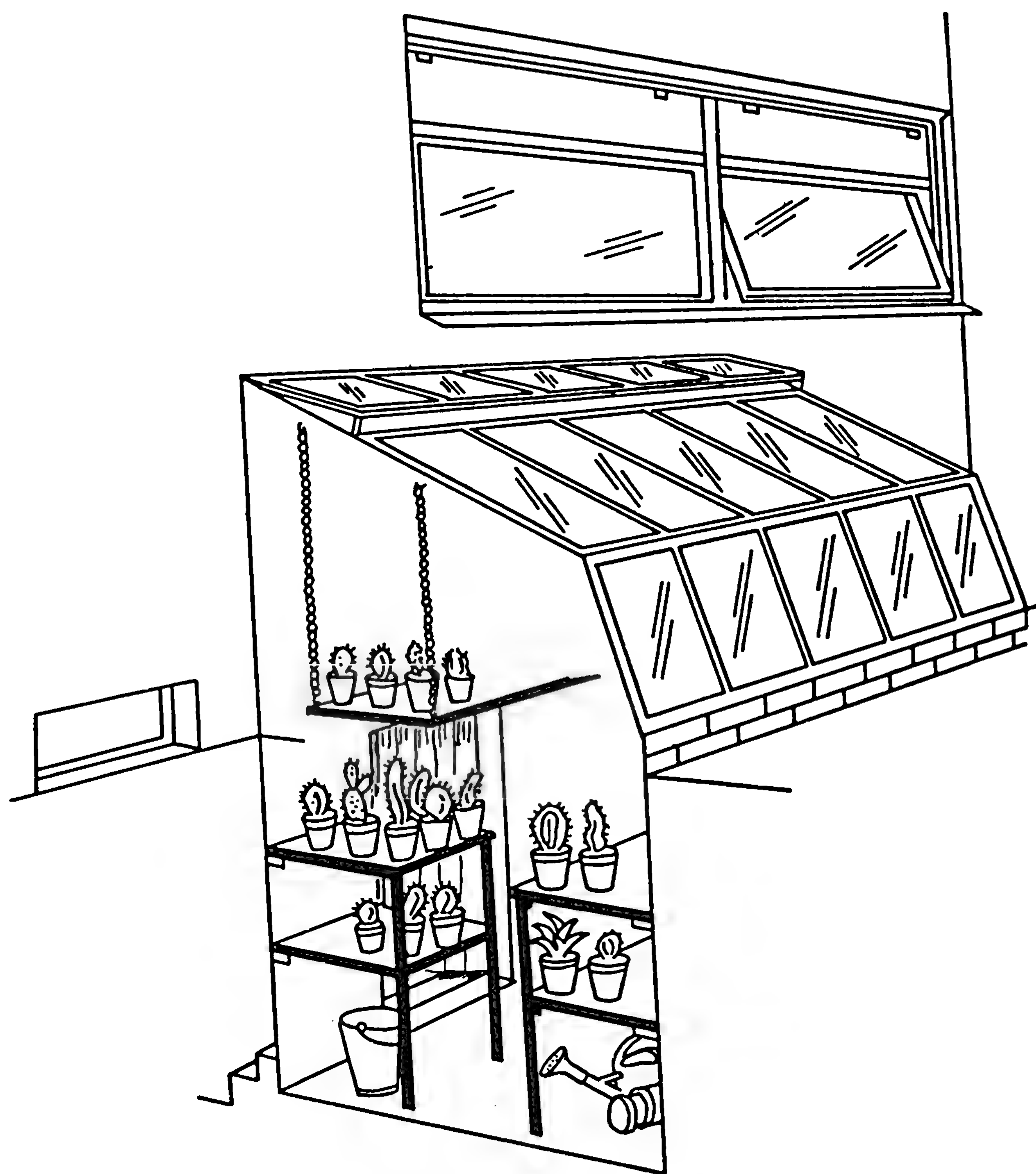


Рис. 17. Теплица с входом из погреба и умеренным зимним обогревом, пристроенная с южной стороны дома, — это идеальный вариант для опытного катусиста. На небольшой площади в ней можно удобно разместить (в соответствии с потребностью в освещенности) множество растений.

рого появления ожогов. Особенно пригодна такая тепличка для эпифиллумов, декабристов и аналогичных видов кактусов.

Для экономного сохранения тепла очень практично строить теплицу таким образом, чтобы на поверхность земли выходила только скошенная крыша. Если над землей остается и часть боковых стен, то их следует изготовить также из стекла, чтобы растения получали дополнительное освещение. Внутреннюю поверхность можно использовать под земляные грядки (но обязательно с хорошим дренажом!) или как стол для размещения горшков. На деревянной поверхности горшкам теплее, чем на бетонной, которая более прочна, даже если часто становится мокрой. На столы рекомендуется нанести слой угольной крошки или золы толщиной 1—3 см, на такой подстилке горшки мало охлаждаются и не слишком сильно высыхают. Все деревянные части еще до обработки покрывают олифой и безвредной для растений водонепроницаемой краской. На крыше и в стенках делают большое число вентиляционных люков на расстоянии 2—3 м друг от друга; в дождливую погоду открывающиеся наружу люки удобнее раздвижных. Люки в стенках должны обеспечивать передвижение потока холодного наружного воздуха вверх, где он смешивается с теплым воздухом теплицы. По бокам люки экранируют для защиты растений от сквозняков.

При достаточной высоте теплицы по обеим сторонам от центрального прохода можно навесить полки, на которых плошки и горшки с маленькими растениями могут зимовать в непосредственной близости к стеклу. В таких условиях особенно активно начинают цвести многие сосочковые кактусы и некоторые виды, формирующие бутоны в зимний период. При планировании теплицы не следует забывать о местах для свободного размещения садового инвентаря, леек, запасов почвы и т. д. Для остекления теплиц наиболее пригодно светлое стекло определенного размера, например 48 × 60 см. Пазы перекладин обильно промазывают замазкой; начиная снизу, накладывают пластины стекла с небольшими зазорами между ними и сильно придавливают. Каждая верхняя пластина должна приблизительно на 3 см перекрывать нижнюю; чтобы она не соскальзывала, ее с обеих сторон закрепляют маленькими гвоздиками. Закрыв один ряд между перекладинами, пазы еще раз промазывают замазкой. Через несколько дней при сухой погоде проводят поверхностную окраску. Перед началом зимы все стыки и щели уплотняют войлоком и замазкой. Если расстояние между фронтонами теплицы превышает 3 м, конек крыши и поддерживающие перекладины целесообразно подпереть на расстоянии нескольких метров с обеих сторон хода, чтобы зимой под давлением снега крыша не проваливалась.

В такой неотапливаемой теплице суккуленты в условиях Германии можно спокойно выращивать с марта по ноябрь. Если же вы захотите оставить растения в тепличке на всю зи-

му, вам не обойтись без отопления. Этот вопрос решается достаточно просто и без больших затрат, если можно подключиться к системе центрального отопления. Еще один путь — это использование недорогих печек, отапливаемых древесными опилками, которые обеспечивают тепло на длительное время, не требуя особого ухода. Существует и множество других возможностей подогрева теплиц на 5—10 °С. В последнее время самым экономичным и лучшим способом считается так называемое отопление рециркулируемым воздухом, при котором небольшой мотор, включающийся и выключающийся с помощью термостата, подает в помещение теплый воздух. В особо холодные ночи теплицы дополнительно защищают от охлаждения, укрывая соломенными или камышовыми матами. Если же натянуть по внутренней поверхности окон и стенок тонкую пленку, отапливать теплицу можно очень экономно.

Что же делать с суккулентами зимой, если теплицы нет или вы не можете обогревать ее с ноября по март? Уверен, что в вашем доме найдется слабо обогреваемая комната, коридор, тамбур или что-то в этом роде, которые не выстывают даже в морозные ночи и на несколько месяцев могут послужить сухим и прохладным, пусть даже и темным, прибежищем для растений. Сухие подвалы также пригодны для зимовки большинства суккулентов, но их необходимо своевременно проветривать.

ГОРШКИ

Для растений, оторванных от земли и грунтовых вод, высадка в обычные горшки представляет лишь жалкий эрзац жизни в природных условиях. Посмотрим на наши цветочные горшки критическим оком: разве их форма хоть как-то изменилась с древних времен? Ведь они встречаются на изображениях, дошедших к нам из Древнего Египта, еще за 2300 лет до н. э. Изготовление на гончарных кругах, которые раньше приводились в движение ногами, обусловливало круглую форму горшков. Каждый суживался книзу, это давало экономию как глины, так и места при перевозках. Однако корневой ком растения имеет совсем другую форму — вверху, у поверхности земли узкую и книзу расширяющуюся. В то же время суживающийся книзу горшок дает преимущество, так как при пересадке вынуть из него растение гораздо легче, чем из сосуда с прямыми и тем более с суживающимися кверху стенками.

Когда круглые горшки стоят, соприкасаясь друг с другом, отведенное им место используется лишь на три четверти общей поверхности. Значительно бо́льшую экономию дают четырехгранные вазоны или размещенные по системе сот шестигранные (рис. 18). Но разве от этого они становятся более популярными? Возможно, дело в том, что промышленность до сих пор,

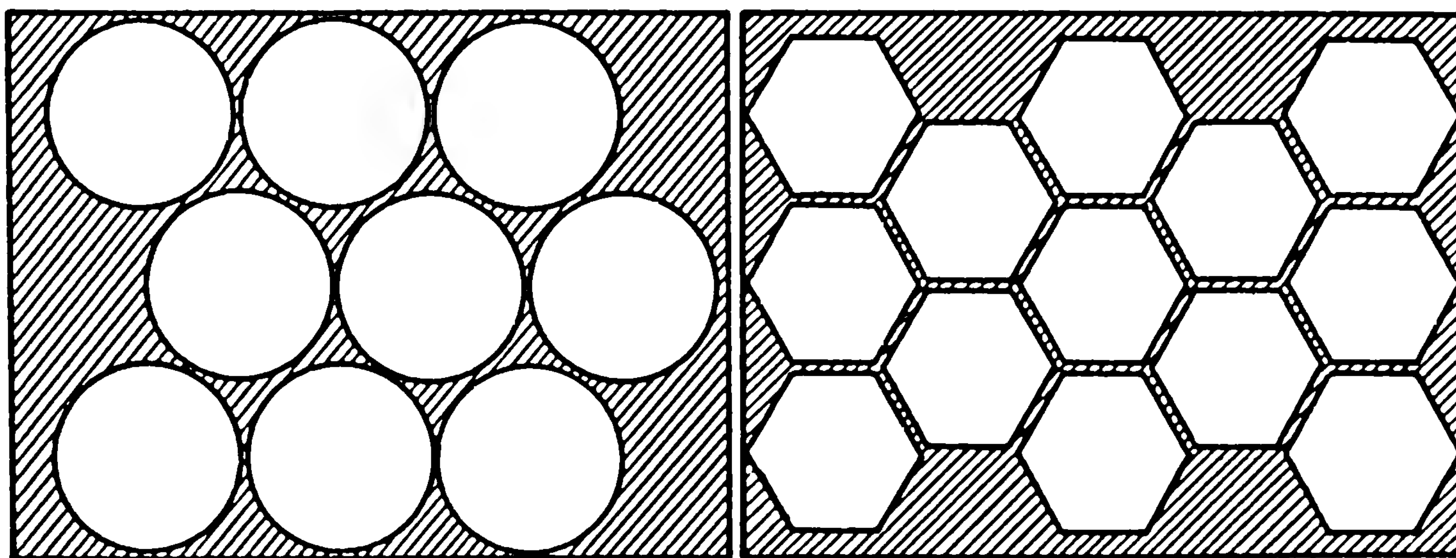


Рис. 18. Размещение горшков разной формы на одинаковой площади. *Слева* — не более 9 круглых горшков (около 70 % использованной площади), *справа* — 13 шестигранных горшков

за редкими исключениями, снабжает цветоводов только круглыми горшками. Не сомневаюсь, что изменение технологии позволило бы безо всякого перейти к прессованию вазонов иной формы, которые при той же цене, меньшем весе и большей прочности вытеснили бы на рынке круглые горшки. Наличие новых материалов, в том числе синтетических, наверняка приведет к такой перемене. Во всяком случае опыты с сосудами из синтетических материалов убедили меня в их преимуществах и превосходстве.

Говоря о новых материалах, я должен сразу же опровергнуть одно широко распространенное представление о том, что растения вообще можно выращивать только в глиняных горшках. Однако в заморских странах, где достать такие горшки не всегда просто, можно часто видеть пышно растущие, здоровые растения в консервных банках! Теперь уже известно, что глиняный горшок — это совсем не самое лучшее для растения, больше того, глиняные горшки ускоряют потерю поливной воды. Иначе зачем требовалось бы ставить их в ящики с почвой? Стенки глиняных горшков, быстро высыхающие в комнатном воздухе, постоянно впитывают влагу из почвы, а затем испаряют ее, на них выступают капельки воды и почва начинает остывать, что совсем нежелательно. Через дренажные отверстия в дне горшка часть поливной воды, которую не успевает поглотить корневой ком, очень быстро вытекает, вынося при этом многие питательные вещества из почвы в ущерб растению. После сказанного выше об опасном для растений накоплении извести постараемся избежать слишком частых поливов. Я совсем не собираюсь предлагать вам использовать жестяные банки для выращивания кактусов, и все же господство глиняных горшков кончается, выбор сосудов для комнатных растений стал намного шире.

Для прямой высадки растений вполне пригодны глазурованные горшки, прежде с презрением отвергавшиеся и находившие применение в лучшем случае как декоративные кашпо для

глиняных горшков. Искусной формы сосуды из майолики, фарфора, синтетических материалов, стекла и даже дерева всегда радуют глаз эстета. При правильных поливах растения в них будут развиваться не хуже, чем в глиняных горшках. Однако ни в коей мере не следует рассматривать комнатные растения как декорацию для помещения и оттенять их пестро раскрашенными горшками. Растение всегда должно быть на первом плане, горшок должен быть лишь скромным фоном для него. Своими яркими красками декоративный вазон заглушает красоту растения, и если уж мы его собираемся использовать, то выберем пастельные тона, без орнамента из цветов или животных. В большинстве случаев наиболее элегантен гладкий, нераскрашенный вазон. Кактусы лучше всего смотрятся на приглушенном цветовом фоне, не отличающемся от природного.

Экономя место, не будем выбирать и слишком большие вазоны, в которых происходит очень быстрое испарение воды с большой открытой поверхности земли. Некоторые любители считают, что суккуленты не требуют слишком много земли и хорошо растут только в маленьких горшках, целиком заполняя их своей небольшой корневой системой. Однако это не соответствует действительности, иначе кактусы, высаженные в ящик или парник, не росли бы так интенсивно. И как же в таком случае им удается выжить в природных условиях, где часто на многие километры кругом нет никакой другой растительности? Нет, от избытка почвы не погибало еще ни одно растение, даже невзыскательный кактус. Только маленькие сеянцы и молодые растения лучше всего развиваются в тесном сообществе, так плотно укрывая поверхность почвы, что ее быстрое высыхание становится невозможным.

Не забудем и о дренажных отверстиях в горшках. Они дают своего рода гарантию защиты от проводимых по незнанию избыточных или слишком частых поливов, например, если при отъезде вы поручаете кому-либо уход за цветами. Кроме того, это отверстие необходимо и для уже упоминавшегося «полива снизу». Именно внизу с помощью нежных всасывающих корешков растение поглощает воду и питательные вещества, поливная вода вымывает минеральные вещества из почвы. Поэтому при выращивании кактусов и других суккулентов дренажные отверстия нужно прикрывать черепками от глиняных горшков, заполнить горшок питательной почвенной смесью, а зону корневой шейки присыпать песком и мелкой галькой, чтобы из-за скапливающейся влаги не развивались возбудители гнилей. Черепок должен быть плоским и не слишком маленьким, это играет свою роль при дальнейшей пересадке. В любом случае потери почвы и питательных веществ через дренажное отверстие нужно предупреждать. Если в выбранном сосуде для растения нет дренажного отверстия, дно горшка присыпают мелкой галькой, мелкими черепками от горшков или крупнозернистым пес-

ком слоем от 0,5 до 1,5 см, а поливы проводят особенно осторожно. Но это относится именно к горшкам без отверстий, во всех остальных случаях такой путь не только непригоден, но даже опасен.

ПОЧВА И ПИТАНИЕ

Если у десяти опытных кактусистов, живущих далеко друг от друга, исследовать почву в горшках, то можно со всей определенностью сказать, что это будут десять отличающихся своими свойствами почвенных смесей, и тем не менее во всех случаях растения выглядят свежими, здоровыми и обильно цветут. Следовательно, одних и тех же хороших результатов можно добиться самыми разными путями. Естественно, что при составлении этих десяти смесей их авторы следовали одной единственной схеме, но уже при выборе песка начинаются расхождения: у одного кактусиста это почти чистый кварцевый, у другого — сильно минерализованный песок. Это можно с точностью определить даже по разной окраске. Еще больше различий в составе садовой почвы, однако дело не в этом. В соответствии с тем, что я уже рассказал о значении кислотности используемой почвы, нужно обращать больше внимания на pH, чем на процентный состав смеси. Даже лучший рецепт приготовления смеси может дать неверный pH, если составные части ее не нормированы. Полевая и садовая почва для суккулентов обычно слишком тяжела и слишком плохо удерживает воду, поэтому ее следует смешать с водопоглощающей и поддерживающей кислотность торфяной почвой и добавить от четверти до трети хорошего зернистого речного песка. Песок из карьера обычно содержит слишком много глинистых частиц и при частых поливах затвердевает, как бетон. Азотное удобрение почва для кактусов получает из коровьего навоза, перепревавшего в течение многих лет, или из хорошо выдержанного листового перегноя, которые добавляются приблизительно в одной трети. При этом, однако, совершенно необходимо, чтобы листовой перегной хорошо разложился, поскольку именно неразложившиеся растительные остатки могут стать источником заражения опасными грибами.

Почвенную смесь для кактусов нельзя слишком тонко просеивать, она при этом быстро уплотняется. Смесь несколько более грубого состава с содержанием мелких камешков более благоприятна для роста корней (рис. 19).

Хорошее развитие растений обеспечивает почвенная смесь следующей структуры: плотные частицы (почва) — 50 %, влажность — 25, насыщенность воздухом (пористость) — 25 %.

Многие кактусы из засушливых каменистых пустынь восприимчивы к богатой гумусом почве, для их корней опасны гумино-

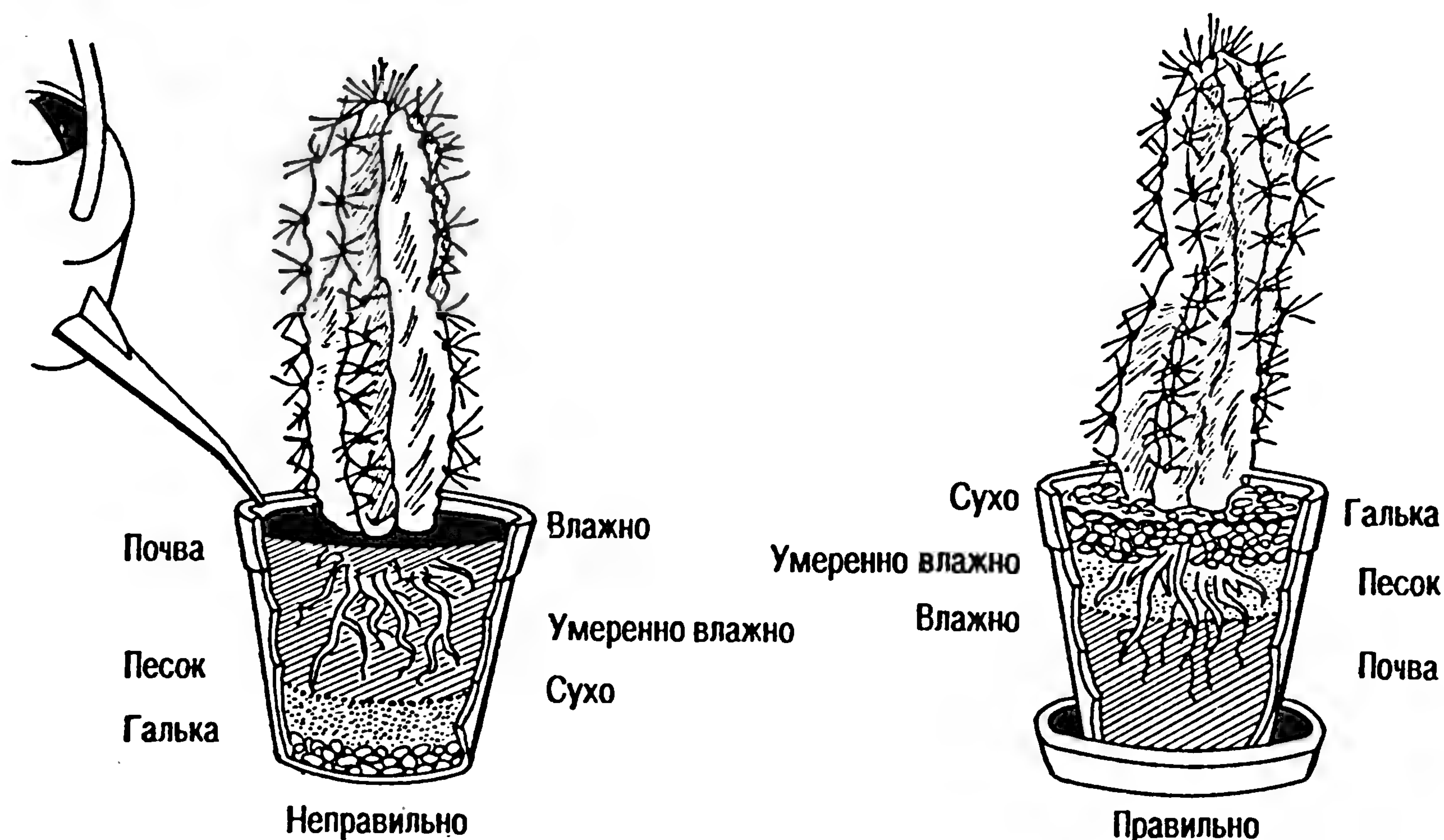


Рис. 19. Некоторые кактусы при укоренении очень восприимчивы к влажности, поэтому почву в горшках следует засыпать галькой. Она легко пропускает поливную воду, которая должна сохраняться в нижнем слое между тоненькими всасывающими корешками

вые кислоты, выделяющиеся в результате деятельности почвенных бактерий. На родине этих видов почвы почти не содержат гумуса, там нет гниющих растительных остатков, из которых он образуется. Такие растения, которые можно узнать по редьковидному, толстому главному корню и небольшому количеству боковых корней, нужно обеспечить смесью большого количества суглинка с песком и галькой размером с горошину. Кроме того, можно добавить кирпичную крошку и немного толченого древесного угля, что позволит поддерживать корни в здоровом состоянии. Совсем иначе ведут себя виды, растущие в развилках скелетных деревьев, где скапливается гумус. Это эпифиты, к которым относятся наши эпифиллумы, декабристы и рипсалисы. В наших условиях они стали нормальными солидными горшечными культурами, и тем не менее их корням по-прежнему нужны гумус, слабая кислотность среды и влажность, т. е. то, что дает торфяная почва. Глинистая и садовая почвы для них, как правило, слишком тяжелы.

Готовая почвенная смесь должна быть постоянно умеренно влажной, а добиться этого в комнате совсем не так легко. Для ее хранения непригодны и многие подвалы. Лучше всего хранить почвенную смесь в саду, следя при этом, чтобы ее не вымывали дожди и не высушивало солнце. Проще всего приобрести стандартную почвенную смесь в каком-нибудь садоводческом хозяйстве и довести ее состав до необходимого для выбранного вами вида кактуса.

Почву, предназначенную для посева семян и для молодых

растений, рекомендуется пропарить за две недели до использования. При пропаривании погибают все патогенные грибы и вредители вместе со своим потомством, которые могут быть очень опасными для растеньиц. Для этого слегка увлажненную почву нагревают в достаточно большой емкости до 100 °С и затем обрабатывают горячим водяным паром примерно 15 минут. Для проверки в почву кладут сырую картофелину и, когда она сварится, пропаривание прекращают. Очень практичен и другой способ: почву засыпают в мешок, ткань которого хорошо пропускает водяной пар, пропаривают, затем высыпают, укрывают и дают медленно остыть. Пригодной для высадки растений почва становится только через две недели, когда в ней начинают активизироваться бактерии. Плохо растворимые добавки из навоза в результате пропаривания разлагаются намного быстрее, чем при хранении в штабеле. Кислотность почвы, которую нужно определить с помощью лакмусовой бумажки, не должна быть выше рН 6.

В прежние времена все горшечные культуры весной, иногда даже незадолго до цветения, обязательно пересаживали, причем почву тщательно стряхивали с корней. При распространенном тогда обызвествлении почвы этот способ, безусловно, был необходим. Однако при современных, более здоровых для растений методах ухода необходимость в ежегодной пересадке отпала, а если она и возникает, то уже не представляет собой такое болезненное вмешательство в жизнь растения, связанное с определенным временем года.

Если вы заметили, что горшок стал мал для растения, корни



Рис. 20. Пересадка кактуса с плотным корневым комом; *А* — если дренажное отверстие перекрыто не очень маленьким черепком, пересаживаемое растение можно вытолкнуть из горшка вверх обратным концом карандаша; *Б* — при постукивании горшком по кромке стола корневой ком высвобождается из горшка

которого начинают выглядывать из дренажного отверстия, а подкормки уже не повышают питательных свойств почвы, нужно провести пересадку. Почва при этом не должна быть ни совсем сухой, ни только политой. В дренажное отверстие, закрытое большим черепком, просто вводят карандаш и выталкивают весь ком почвы из горшка. Если же это не получается, растение осторожно берут за корневую шейку, горшок переворачивают и постукивают его краями по кромке стола, чтобы высвободить ком почвы (рис. 20). У растений, уход за которыми был правильным, корневая система имеет форму клубка, который при пересадке стремится расшириться и пронизывает новую почву своими молодыми корешками. В таких случаях вполне достаточно взять горшок немного побольше, насыпать на дно и вокруг клубка корней новую почву, и пересаженное растение без каких-либо признаков повреждения начнет активно расти дальше. Если вы обнаружите высохшие или гниющие мелкие корешки, их надо осторожно, не повреждая других корней, удалить и затем пересадить растение в свежую почву. Если же корневая система полностью поражена гнилью или у растения вообще нет корней, его высаживают для укоренения особым способом, как черенок.

Каждое пересаженное растение требует в течение нескольких дней защиты от яркого солнца и, следовательно, сильного испарения, однако его следует по возможности содержать в немного более теплых условиях, чем обычно. Первые два дня после пересадки поливы проводить не надо, чтобы на случайно образовавшихся ранках или надломах на корнях не развилась гниль. После укоренения необходима подкормка питательным раствором для активизации нового роста.

Крупные растения, растущие в здоровой почве, можно пересаживать не чаще одного раза в три-четыре года и в первую очередь потому, что при ненарушаемом активном росте в течение этого времени им потребуются более крупные горшки. Для защиты поверхностного слоя от образования корки и высыхания хорошие результаты дает присыпка мелкой галькой. Правильно приготовленная почвенная смесь для кактусов должна содержать все необходимые для здорового роста питательные вещества в достаточном количестве. Кроме микроэлементов, содержащихся в почве, суккулентам необходимо только 5,6 % азота, 16 — фосфорной кислоты и 38 % калия, в то время как стандартная цветочная почва содержит, как правило, гораздо больше азота соответственно потребностям быстрорастущих облиственных растений. Питательные вещества становятся доступными для растений благодаря воде и почвенным бактериям. Содержащегося в смеси количества питательных веществ обычно хватает сравнительно медленно растущим суккулентам на несколько лет. Чтобы не ждать, пока растение израсходует весь этот запас и начнет испытывать дефицит питательных веществ, не проявляя пока при этом каких-либо внешних признаков, укоренившийся

кактус можно подкормить полным питательным раствором, содержащим все необходимые компоненты. Если такая подкормка и будет преждевременной, питательные вещества не пропадут, их будет хранить почва. Не стоит составлять питательную смесь самому, даже если ее нужно совсем немного, лучше купить готовую. Для кактусов и других суккулентов особенно рекомендуется тропафил, хорошо зарекомендовавший себя в течение многих лет. Удобрение в низкой концентрации добавляют к поливной воде один — два раза в неделю. При этом каждый раз в воде растворяют такое количество удобрения, которого достаточно для разовой подкормки. Кроме того, рекомендуется время от времени ставить растения в горшках в наполненную питательным раствором емкость, чтобы они могли как следует «подкормиться» снизу. Эффект правильной подкормки обычно проявляется быстро, растения выглядят свежими, здоровыми, а позднее активно образуют множество бутонов. Если же почва истощена и питательных веществ в ней недостает, окраска растений становится бледно-зеленой, почти желтоватой, отдельные их части развиваются замедленно.

ГИДРОКУЛЬТУРА

Обогащая торфяную почву, в которой растут комнатные растения, водой или питательным раствором, мы приближаемся к методу гидрокультуры. Если в условиях гидропоники корни находящегося над питательным раствором растения непосредственно свисают в жидкость, то при гидрокультуре растения имеют поддерживающий субстрат (рис. 21). При подпитывании из раствора потребность в почве, которая при прочих методах выращивания служит резерватором питательных веществ, отпадает. Однако почва выполняет и другие — поддерживающие и закрепляющие функции. Этому же может служить дезинфицированный субстрат, причем он более безопасен, так как содержащиеся в почве бактерии представляют, особенно для молодых растений, постоянную опасность. Мягкие ткани растений и корни не выносят накапливающихся в гумусной почве кислот, именно поэтому выше уже рекомендовалось присыпать почвенную смесь в горшках галькой.

Поддерживающим субстратом могут служить самые разные материалы, например разнообразные виды гальки, кирпичная крошка, древесный уголь, шлаки, торфяная почва, причем зернистость этих материалов должна соответствовать величине растений и их корневых систем. По структуре наиболее пригоден субстрат из равных объемов твердых частиц и воздушных пор или жидкости, он в достаточной мере обеспечивает растения необходимым для них кислородом. Естественно, такой субстрат должен быть свободен от вредоносных для растений компонен-

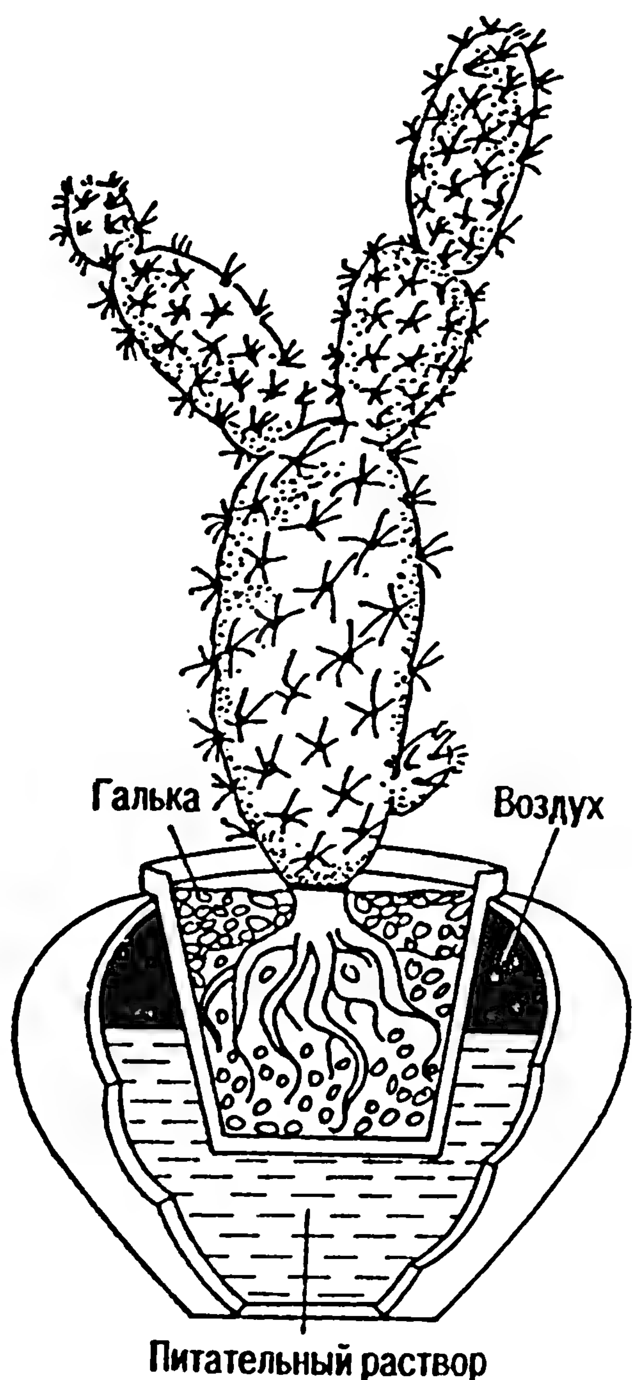


Рис. 21. Гидрокультура: растение закрепляется корнями в гальке, поглощая воду и питательные вещества через дренажное отверстие

тов, что, в частности, характерно для шлаков (сернистые соединения). Шлак бурого угля вообще не пригоден для гидрокультуры, шлака кокса и каменного угля должны быть хорошо прокалены для удаления из них соединений кальция и серы, поскольку при длительном использовании питательного раствора на его качество влияет содержащаяся в субстрате известь. В этом случае необходима его предварительная обработка. Субстрат заливают раствором из одной части концентрированной серной кислоты и 10 частей воды и оставляют до тех пор, пока не перестанут выделяться пузырьки газа. Затем субстрат засыпают в какую-либо емкость с чистой водой и для предосторожности дополнительно промывают под проточной водой. К сожалению, шлаки обычно сильно измельчены и, даже если после просеивания приобретают необходимую структуру, служат не лучшим субстратом, так как частицы шлаков имеют острые края. В крайнем случае шлак можно использовать в качестве добавки.

Кирпичная крошка также имеет недостатки, поскольку ее структура легко меняется, крошка склонна к образованию шлама. Кроме того, в ней содержатся различные чужеродные примеси, которые заранее трудно установить, но они могут быть вредоносными для растений.

В последнее время в качестве субстратов или примесей к ним рекомендуют также применять вермикулит и перлит, тем более что они выгодны из-за небольшого веса.

Преимущества природной кислой торфяной почвы и сфагнума достаточно известны. Доказано, что они очень удобны и как примеси к поддерживающим субстратам, поскольку не только регулируют кислотность среды, но и увеличивают растворимость питательных веществ, облегчая корням их поглощение. Особенно положительно реагируют на добавки торфяной почвы и сфагнума растения-эпифиты.

Все поддерживающие субстраты перед использованием стерилизуют прогреванием до 100 °С, причем в отличие от пропаренной почвы их можно сразу засыпать, не ожидая возобновления активности бактерий. Питательный раствор уже содержит при-

годные для поглощения корнями вещества и почвенные бактерии, которые в прочих случаях должны сначала «приготовить» питание, не нужны. Сам субстрат в питании растений не участвует.

В качестве емкостей для питательного раствора используют водонепроницаемые или покрытые изолирующим слоем сосуды, чтобы предупредить выделение из стенок каких-либо веществ, изменяющих состав раствора или, наоборот, связывающих его компоненты. Емкость можно также выложить пленкой, но только не содержащей фенолов. Некоторые пленки при контакте с питательным раствором могут выделять токсичные для растений вещества.

Субстрат засыпают в емкость, высаживают в него растения либо выставляют горшки и затем заливают питательным раствором, причем одного смачивания обычно достаточно на много дней. Раствор должен заполнять емкость на сантиметр ниже корневой шейки растений, поддерживающий субстрат впитывает его и через 12—24 часа избыток раствора спускается через вентиль. Остаток раствора хранят в темном месте для повторного использования. Более крупные по площади емкости должны иметь скошенное дно, облегчающее стекание питательного раствора. Частота его внесения полностью зависит от времени года, температуры и вида растений. Можно обеспечить и постоянное поддержание уровня раствора, но при этом нужно гораздо сильнее его разбавлять.

Норму и продолжительность подкормки иногда приходится устанавливать самому. Для этого проведите пробный полив и проследите за тем, чтобы структура субстрата обеспечивала быстрый подъем жидкости к корням, а их кончики были погружены в раствор. В зависимости от времени года и погоды можно также заменять подачу питательного раствора поливами водой через более или менее длительные промежутки времени. Спустя несколько часов, когда жидкость будет спущена, свободное пространство вокруг корней заполнится воздухом, что совершенно необходимо для здоровья растений и их нормального роста.

Небольшие коллекции кактусов и отдельные растения можно высаживать в водонепроницаемые горшки, заполненные субстратом и залитые питательным раствором в необходимом объеме. Однако гораздо удобнее так называемые двойные гидрогоршки, состоящие из двух частей — для высадки растения и для питательного раствора (рис. 22). Во вставном горшке находится растение в песчаной почве или в любом выбранном субстрате (эпифиты — в торфяной почве). Через несколько отверстий в стенках и дне этого горшка поступает питательный раствор, а позднее через них прорастают всасывающие корешки. Нижний горшок на треть или наполовину заполняют питательным раствором. Очень большое значение имеет воздух, заполняющий свободную часть объема нижнего горшка. Через две-три недели питательный раствор нужно обогатить, а через шесть-восемь недель заменить,

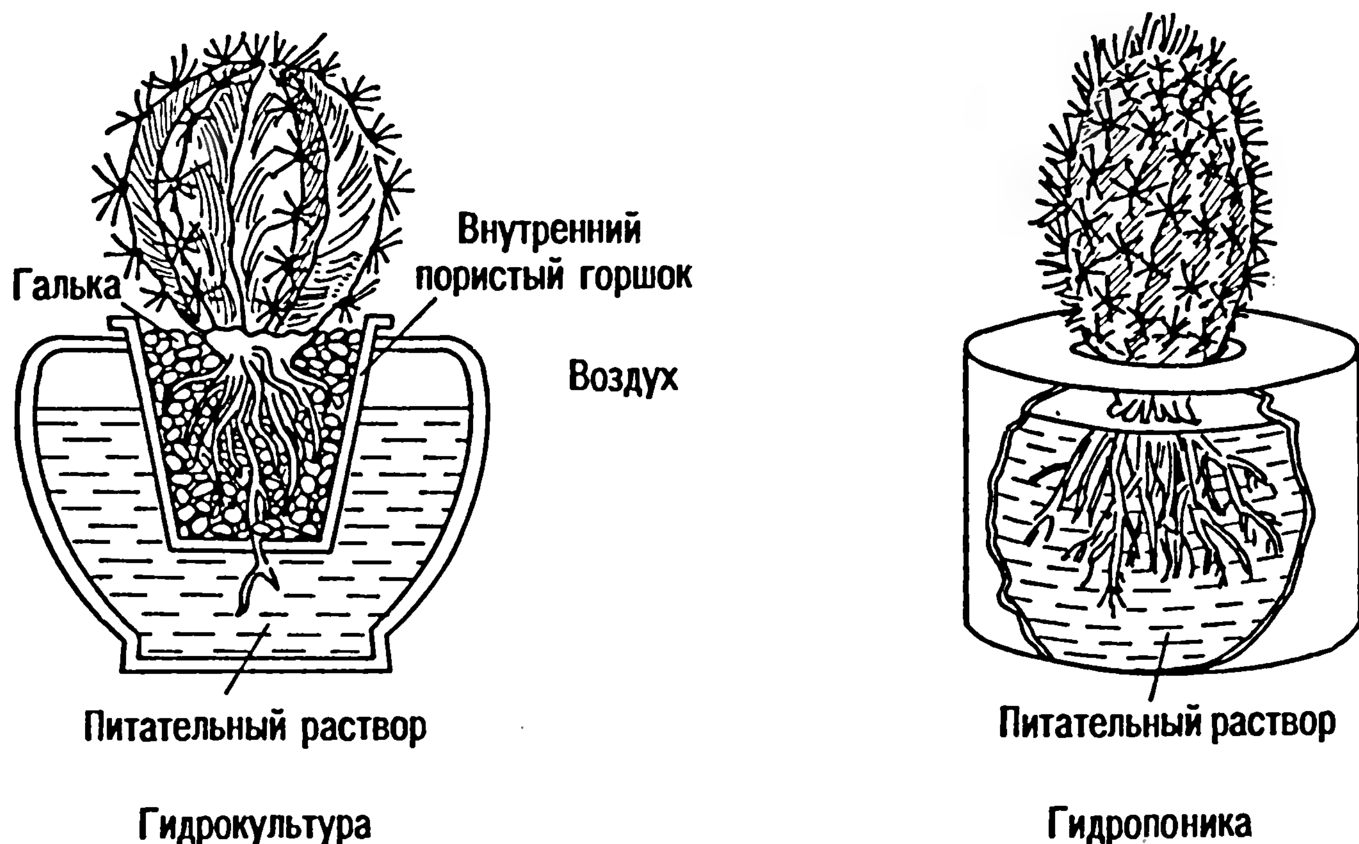


Рис. 22. При гидрокультуре растение закреплено корнями в гальке или другом поддерживающем субстрате, в условиях гидропоники корни находятся непосредственно в питательном растворе

так как он не только истощается, но и резко изменяется по составу за счет корневых выделений. Зимой питательный раствор по возможности удаляют, а нижний горшок на одну треть заполняют водой, предварительно прокипяченной для снижения содержания извести.

При приготовлении раствора следует использовать только химически чистую, не загрязненную воду без вредных примесей. Наиболее пригодна чистая дождевая вода или предварительно смягченная (при необходимости) водопроводная. Смесь химикатов едва ли имеет смысл составлять самому, лучше купить готовый питательный раствор для гидрокультуры, например тропафил в необходимой концентрации. При этом надо постоянно помнить, что домашние суккуленты не выносят стандартного удобрения для цветов, содержащего много азота.

Об отдельных компонентах удобрений мы уже подробно говорили в разделе «Почва и питание». Обычно на товарных упаковках указаны дозы их применения, в основном 3 грамма на 1 литр. Поскольку растения в гидрокультуре нельзя часто пересаживать, нужно заранее позаботиться о приросте и выбирать горшки достаточной величины.

Не надо бояться развивающихся на корнях эпифитных растений водорослей, они обеспечивают корни кислородом.

Возможно, кого-то удивит, что гидрокультуру уже в течение ряда лет применяют при выращивании кактусов и других суккулентов из семян. Многолетние опыты показали, что при этом развиваются совсем не изнеженные или раскормленные экземпляры, а абсолютно здоровые, хорошо сформировавшиеся растения, которые при пересадке в почву продолжают нормально расти.

Перенос растений в новую среду следует по возможности приурочить к весенним месяцам. Гидрокультура удивительно быстро нашла многих поклонников. Ее теория и методы не новы, в каждой стране есть садовые хозяйства, работающие с гидрокультурой. Собственно, и для любителей она проще, удобнее и результативнее, чем обычное выращивание в почвенной смеси. Одно из основных преимуществ гидрокультуры — это отсутствие (при стерилизации субстрата) возбудителей грибных болезней, которые очень часто обитают в почве. Далее, для особо ценных кактусов с белым опушением очень важно, что в гидрокультуре увлажнение происходит только снизу и на верхушки растений не попадает грязь. Этого почти не удается избежать при обычных поливах сверху. Наконец, кактусист экономит время, так как может отказаться от поливов. Достать органическое удобрение становится все труднее, поэтому любители кактусов начинают часто обращаться к использованию питательных растворов и гидрокультуры.

Найти и правильно хранить почвенную смесь для комнатных суккулентов довольно трудно, особенно в условиях большого города, но эти проблемы отпадают при применении гидрокультуры. И все же есть люди, которые вначале не принимают никаких новшеств. Можно услышать жалобы, что отказ от поливов лишает возможности часто любоваться своей коллекцией. Какая близорукость! Ведь именно экономя время, можно гораздо чаще видеться со своими любимцами и наблюдать за ними. Пусть в шутку, но совершенно справедливо говорят, что под влюбленным взглядом хозяина растение расцветает. Кроме того, более внимательное наблюдение за кактусами позволяет своевременно обнаружить их повреждение. Не обладание ценным растением, а работа с ним — вот что самое главное.

РАЗМНОЖЕНИЕ ЧЕРЕНКАМИ И ПРИВИВКОЙ

Допустим, что, несмотря на все указания, вы прошедшим летом хотя бы один раз проветривали или увлажняли растения не вовремя и на верхушке красивого кактуса появились уродливые желтые ожоги, а затем главный стебель перестал расти. И вдруг к вашей радости совсем у основания главного стебля появился удивительно свежий боковой побег. Теперь вам мешает только часть растения, покрытая желтыми пятнами. Значит, из нового побега нужно вырастить самостоятельное растение. Если новый побег срезать у основания, в самой тонкой части, нижний его конец будет несколько скошенным, но это неважно, ведь позднее он так и так окажется в почве. Однако, если побег достиг достаточной длины и окреп, его можно срезать на пару сантиметров выше. При этом увеличится поверхность среза и потребуется больше времени для ее подсыхания, но в этом есть и свое пре-

имущество, так как маточное растение даст новый боковой побег из пенька на месте среза скорее, чем при срезании у основания. Обладая кактусом какого-то ценного или особо красивого вида, вы наверняка хотели бы получить от него потомство, так продолжайте заботливо ухаживать за маточным растением, и оно вскоре даст новые побеги, которые также можно будет отсадить.

Черенки срезают не только при появлении ожогов на верхушках кактусов, но и для их размножения, потому что многие редкие виды суккулентов в нашем климате почти не дают семян, да и в районах, откуда происходят эти растения, раздобыть семена, как правило, трудно. Именно с этим связаны как отсутствие семян кактусов в продаже, так и необходимость размножать кактусы черенками.

Такое вегетативное размножение, или черенкование, приходится применять и в работе с растениями, которые в результате скрещиваний или отборов приобретают какие-то особые признаки, но не всегда передают их с семенами потомству. Наконец, черенкование необходимо в тех случаях, когда появляется желание омолодить какой-либо ставший неприглядным или слишком разросшийся кактус, причем в этом случае черенком служит здоровая верхняя часть растения. Хорошо созревшую, еще не одревесневшую верхушку срезают ниже точки роста с помощью острого ножа, ни в коем случае не ножницами, оставляющими давленые раны. Ко времени размножения растение должно быть в фазе полного роста.

Черенки эпифилумов должны иметь широкое основание для нормального укоренения, поэтому их срезают не в зоне черешка, а по широкому «листу», несколько выше его основания (рис. 23).

Побеги растений, на кончиках которых уже началась бутонизация, или формирование цветков, как черенки не пригодны, они очень плохо укореняются.

Если поверхность среза достаточно велика, ее нужно соответствующим способом сформировать. За счет сморщивания тканей она часто втягивается внутрь, и позднее корешки появляются из самых нижних точек на поверхностной кожице, причем часто только с одной стороны стебля, а это нежелательно. У здорового черенка корни должны развиваться из середины среза, вокруг камбиального кольца. Поэтому его нужно заострить, придав коническую форму, но не затрагивая середины, т. е. проводящего пучка (рис. 24). Затем поверхность среза должна подсохнуть — у одних растений несколько часов или дней, у других, особенно у очень мясистых кактусов, до четырех — пяти недель. На поверхности среза должна образоваться сухая корочка. Если срез как следует не зарубцевался, растение можно дополнительно выдержать еще несколько недель на теплом сухом воздухе. Срезанный черенок особенно восприимчив к солнечному ожогу, ведь у него нет корней, которые дали бы ему новую влагу взамен испарившейся. В процессе такого многонедельного подсыхания черенок

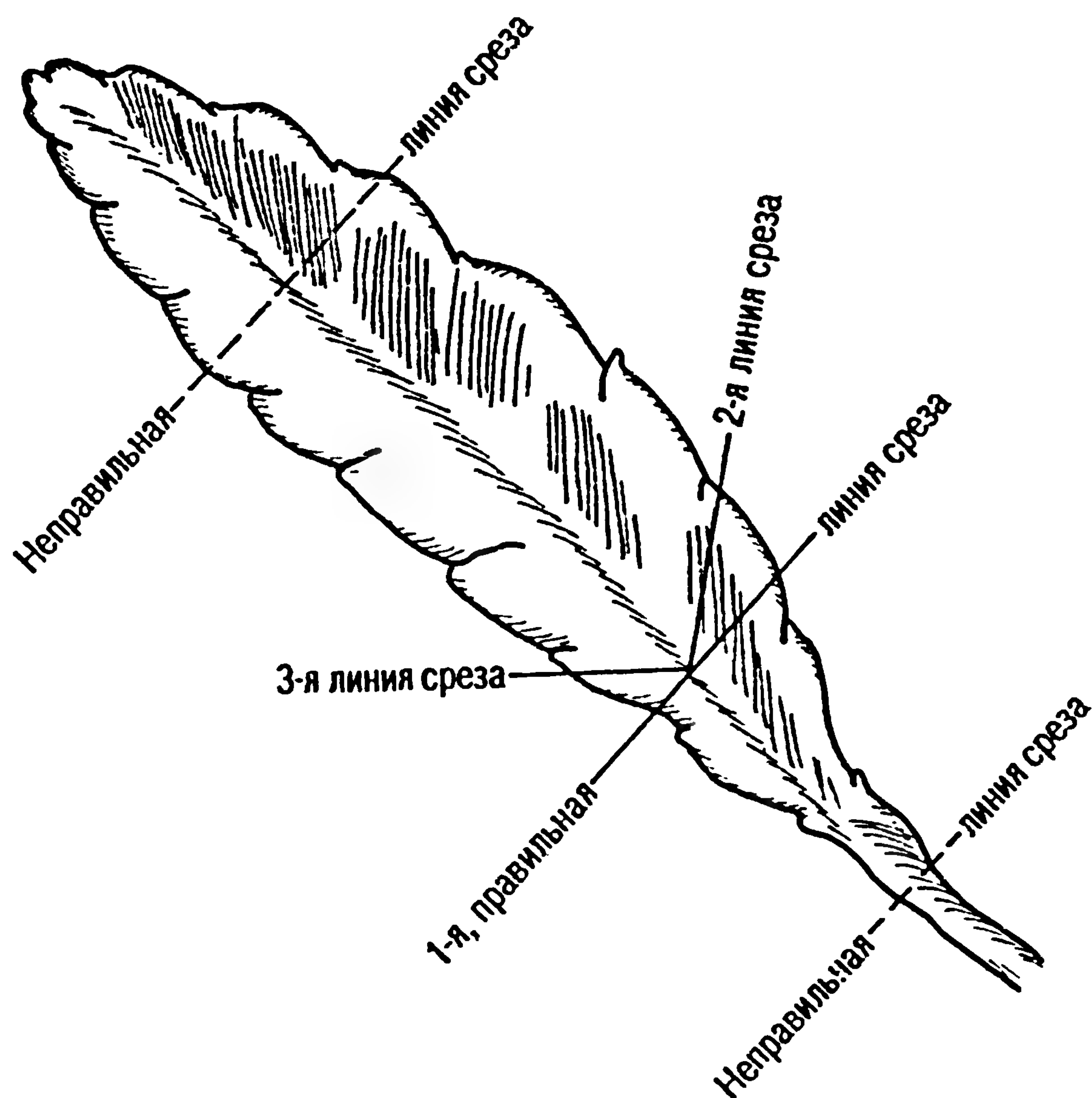


Рис. 23. Если черенки столбовидных и шаровидных кактусов срезают в самых тонких местах, то черенки листьев срезают немного выше, так чтобы сохранить участок с более молодыми, легко формирующими корешки ареолами

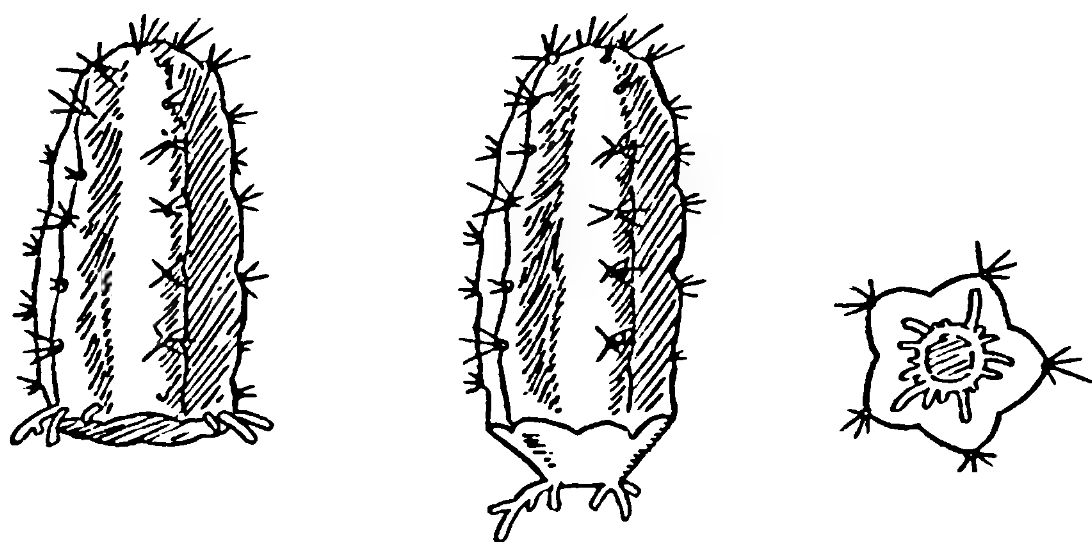


Рис. 24. *Слева* — формирование корней из нижних боковых ареол у черенка столбовидного кактуса с большой поверхностью среза нежелательно. *В середине* и *справа* — конусообразное формирование поверхности среза обеспечивает появление корешков непосредственно из камбиального кольца

не должен лежать горизонтально, это приводит к неправильному образованию корешков из всех направленных вниз точек роста (рис. 25). Опыты показали, что на нижней стороне лежащего черенка из всех бугорков колючек вырастают ненужные корешки, которые в течение многих лет отрицательно влияют на характер роста растения. Черенки суккулентов с тонкими побегами, а также быстрорастущих опунций ни в коем случае нельзя укладывать горизонтально, уже на второй день они совершенно искривляются, их верхушки тянутся к свету. Поэтому лучше всего поставить черенок в какую-либо плошку или небольшой ящик либо в узкий маленький горшок, так чтобы поверхность среза не соприкасалась с почвой и могла подсохнуть на воздухе (рис. 26).

Чтобы срезы подсыхали быстрее, их можно опудрить тонкоизмельченным порошком древесного угля. У этого способа есть один недостаток: под слоем угля признаки загнивания обнаружить гораздо труднее, чем на чистом срезе. В целом же солнце и сухой воздух лучше всего помогают заживлению резаных ранок у кактусов. После окончательного подсыхания среза, которое может длиться многие недели, каждый черенок высаживают в отдельный горшок; если же их много, то достаточно компактно размещают в глиняной плошке либо в ящике, погружая совсем неглубоко в песок или почвенную смесь с большим его содержанием. Многие черенки легко укореняются в смеси песка с торфяной крошкой. Если у черенков столбовидного кактуса еще не образовались поддерживающие корешки, их подвязывают к воткнутым рядом палочкам. Именно в период формирования корней к черенкам нельзя часто прикасаться. Если каждый черенок накрыть стеклянной банкой, скапливающийся под ней влажный воздух будет способствовать более быстрому укоренению (рис. 27). Черенки суккулентов совсем или почти совсем не нуждаются в поливах, но при возможности их следует подогревать снизу и в любом случае слегка затенять.

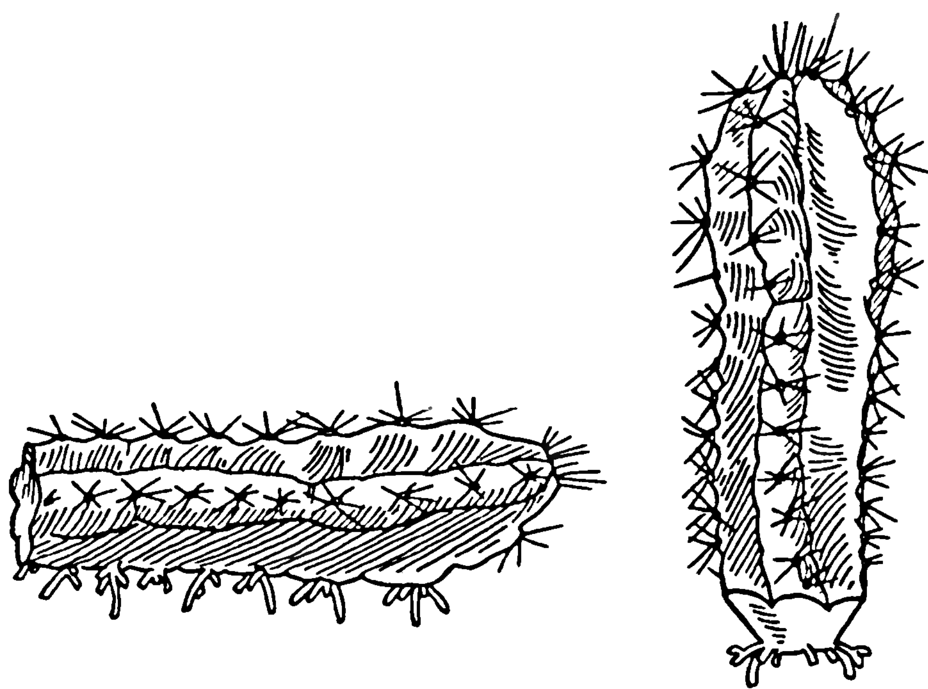


Рис. 25. При подсыхании поверхности среза черенок не должен лежать, при этом начинается боковое корнеобразование: Через несколько недель корешки появляются даже из ареол (*слева*). У правильно обрезанного и поставленного в ящик или узкий горшок черенка здоровые корни развиваются вокруг камбиального кольца

Для более быстрого укоренения можно также использовать регуляторы роста растений. Это синтетические фенокси-, индол- и нафтолсоединения, которые одновременно стимулируют бу-

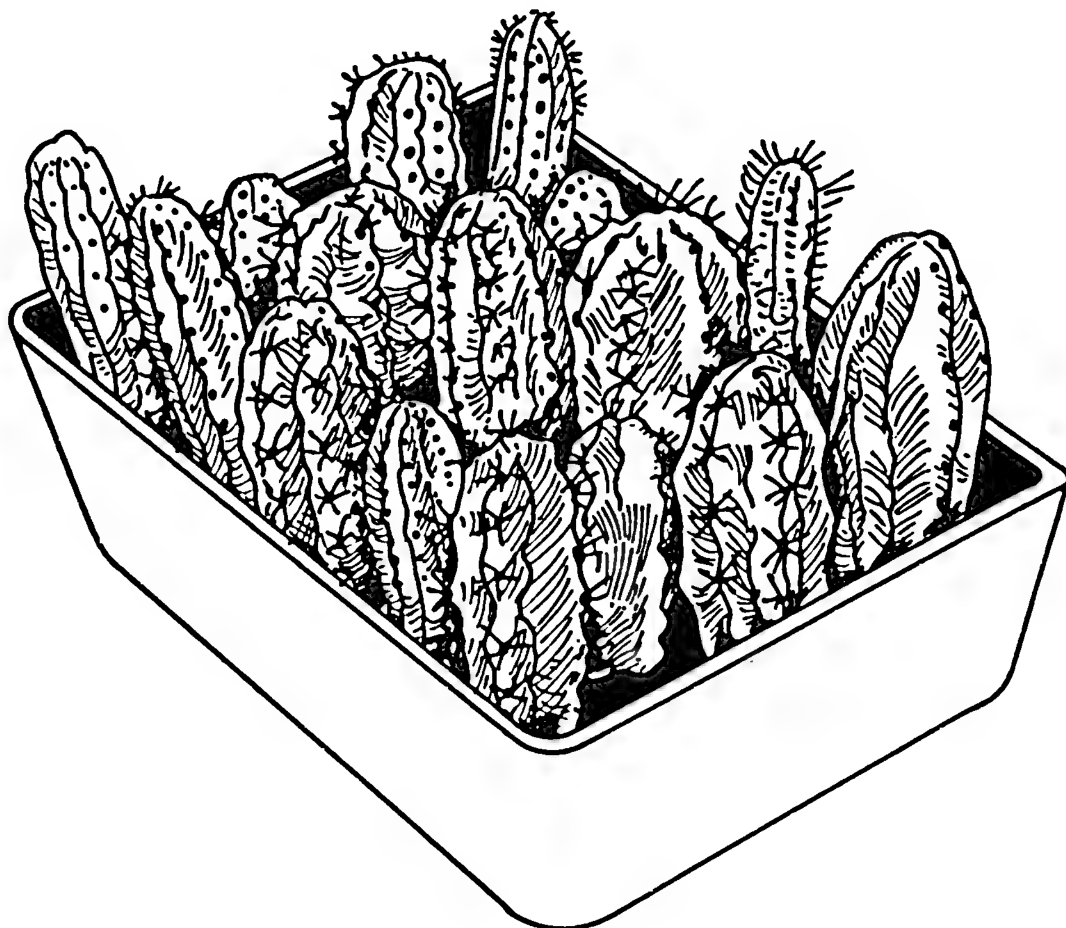


Рис. 26. Для подсыхания срезов черенки помещают в ящик, плошку или (по отдельности) в горшки



Рис. 27. *Слева* — у стенок горшка черенки укореняются гораздо активнее; *справа* — под стеклянной банкой во влажном, «застойном» воздухе условия для окоренения очень благоприятны

тонизацию и предупреждают опадение цветков и плодов. В сельском хозяйстве эти вещества, кроме того, широко используют как гербициды селективного действия. Регуляторы роста применяют тремя способами: опыливание поверхности среза препаратом в смеси с тальком (концентрация от 0,02 до 0,4 %), кратковременное погружение черенка в водный раствор или эмульсию препарата с очень низкой концентрацией и нанесение препарата в смеси с ланолиновой пастой на поверхность среза.

Регуляторы роста способствуют растяжению клеток, что приводит к более быстрому формированию корней и соответственно к активизации роста. Почва, в которой находятся черенки, должна быть при этом лишь слегка увлажненной, температуру в помещении доводят до 17—20 °С. Особенно нужно учитывать способность регуляторов роста к индукции цветения, но здесь многое зависит от правильной дозировки, так как слишком высокая концентрация (подобно, например, применяемой при борьбе с сорняками) может привести к аномальному, избыточному разрастанию и, в конце концов, гибели растения. В целом же можно сказать, что для оптимального роста, корнеобразования и цветения необходимо комплексное воздействие и ростовых веществ, и питательных веществ, и условий среды. Но и в этом случае «все дороги ведут в Рим», и единственного, лучшего способа решения проблем не бывает, многие комбинации отдельных факторов могут дать одинаково благоприятный эффект. Конечно, для каждого растения характерна определенная предрасположенность к корнеобразованию и цветению. Кроме того, представители разных родов по-разному реагируют на регуляторы роста. Если поверхность среза черенка еще недостаточно подсохла и его высаживают во влажную почву, в нижней части черенка, как правило, развивается гниль. В этом случае приходится сразу же браться за нож и обрезать черенок до тех пор, пока на срезе не исчезнет буро-красная окраска. Не должны быть окрашены и выглядящие как точечки волокна ксилемы, иначе со временем гниль вновь распространится по поверхности нового среза. Новые срезы подсушивают на солнце и опудривают толченым древесным углем или порошком серы. Однако загнившим черенкам от слишком молодых, еще не сформировавшихся растений никакое укорачивание не поможет.

Многие виды суккулентов от природы склонны к образованию многоголовых колоний, групп. К ним относятся мамиллярии и эхиноцереусы, на своей родине разрастающиеся колониями из нескольких сотен головок. В комнатных условиях их красота достигает совершенства, когда формируются многоголовые группы, сплошь усыпанные цветками и плодами, и нарушать это удивительное естественное разрастание без действительной на то причины — просто варварство. Если вам нужен маленький отводок, отделите его там, где это меньше всего бросается в глаза. Иначе обстоит дело с круглыми детками эхинопсиса. Подобные разрас-

тания, появляющиеся обычно при пересыщении почвы азотом, не удается ликвидировать путем регулярного удаления деток. Растение вновь и вновь формирует их, в связи с чем становится невозможным размножение семенами. Обычно детки легко отваливаются при легком нажатии пальцем, быстро образуют корешки и разрастаются в крупные растения, хотя очень редко цветут, и позднее сами дают множество деток. Избавиться от них можно только путем создания правильного режима питания и содержания зимой в холодном помещении.

Для размножения облиственных суккулентов можно использовать взрослые листья, осторожно отделенные от стебля. Уложенные на песок или почвенную смесь, они вскоре образуют корешки, а затем и новый стебель. Этот способ особенно часто и удачно применяется при работе с гастериями и хавортиями, а также с представителями других родов (рис. 28).

Однако не все суккуленты легко укореняются, иногда этот процесс бывает длительным, особенно при наличии большой поверхности среза. Такие растения требуют постоянного внимания, поскольку опасность загнивания существует постоянно. В этих случаях целесообразнее не ждать, пока появятся новые корни, а просто «подарить» черенку готовые, используя часть хорошо развитого растения в качестве подвоя. Такой процесс называется прививкой. К ней часто обращаются и в тех случаях, когда определенные виды кактусов и других суккулентов, в природе образующие очень мало корней, с трудом приживаются в комнатных условиях. Виды, быстро формирующие новые корни, ни в коем случае не следует прививать.

Как и при размножении черенками, прививку проводят в тот период, когда растение можно выдержать какое-то время при температуре около 20 °С и в сухой среде. Привой должен быть полностью обеспечен питательными веществами, следовательно, в качестве подвоя нужно выбрать хорошо развитое растение родственного вида, по мере возможности не склонного к формированию боковых побегов. С особенным успехом для этого используют сильнорослые столбовидные кактусы, например *Trichocereus spachianus, T. macrogonus, T. lamprochlorus, T. pachanoi* и особенно *Triocereus jusbertii*. Пригодны в качестве подвоев и распространенные гибриды эхинопсиса, у которых вокруг места прививки нужно постоянно удалять ареолы, чтобы предупреждать сильное побегообразование. Редкие виды

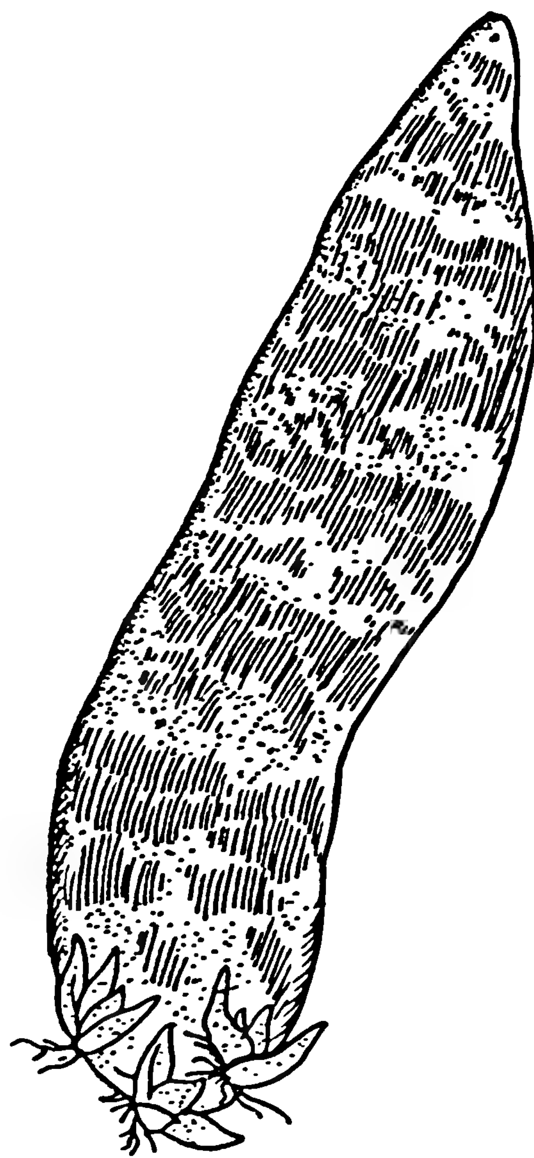


Рис. 28. Листовой черенок гастерии

тефрокактусов прекрасно прививаются на мощные цилиндропунции, а в последнее время для прививок часто используют *Peireskiopsis spathulata*. Высоту подвоя выбирают в зависимости от того, в каком месте желательна прививка, при этом не надо забывать, что лучшее ее место — это еще не одревесневший прошлогодний побег. Совпадение поверхностей среза привоя и подвоя не имеет значения для хорошего сращивания, важно лишь, чтобы прививка не отразилась на внешнем виде растения, не уродовала бы его. По возможности ее следует проводить так, чтобы она мало влияла на естественную форму растения. Ведь подвой перестает расти, он служит привитому растению только «нянькой», вскоре становится незаметным под постоянно разрастающимся подвоем и в конце концов от него остается только корневая часть. Возможно, через несколько лет вам придется удалить активно разросшийся привой, потому что он может сам формировать корни и больше не нуждается в «няньке». Иногда очень опытные кактусисты прививают черенки возрастом в несколько дней или недель на представительные крупные кактусы, достигающие порой метровой высоты. Такой подвой за счет ассимиляции в полной мере «работает» на маленький привой, размеры которого могут за год увеличиться в четыре раза по сравнению с нормой без каких-либо признаков израстания. Следует, однако, иметь в виду одно: при срастании камбиальное кольцо привоя должно обязательно совпадать с четко видным на срезе камбиальным кольцом подвоя, даже если при этом привой придется не на середину среза. Огромнейшее преимущество подобного способа прививки заключается в том, что крупный подвой уже способен к цветению, т. е. содержит соответствующие ростовые вещества, и передает это свойство привою. В результате привитой кактус начинает цвести на несколько лет раньше, чем корнесобственный. Тогда его обычно удаляют с подвоя, высаживают в горшок, и он выглядит как нормально развитое растение с особенно мощными колючками или опушением. Подобного рода «ассимиляцию через подвой» используют также в качестве вспомогательного средства, чтобы поддерживать существование совсем желтых, лишенных хлорофилла редкостных отклонений, образующихся иногда при скрещиваниях.

Простейший способ прививки — это наложение двух горизонтальных поверхностей среза. Для срезания нужно использовать острый нож из нержавеющей стали и после каждой процедуры протирать его тряпкой, потому что содержащиеся в соке растений кислоты при взаимодействии со сталью образуют соединения, ослабляющие сращивание. При срезании черенка с больного растения нож перед повторным использованием нужно продезинфицировать спиртом.

Края среза на подвое необходимо слегка обрезать, чтобы предотвратить, во-первых, побегообразование и, во-вторых, появление воздушной полости между подвоем и привоем, так как рас-

тительная ткань в середине среза часто несколько втягивается внутрь, а края среза выпячиваются. Появляющиеся между обоими срезами пузырьки воздуха выдавливают, легко нажав с поворотом на верхушку привоя. Естественно, что соединять привой и подвой надо сразу после срезания. На поверхностях обоих срезов не должно быть какой-либо грязи и даже воды, использование при прививке кактусов садовой замазки исключено.

В зависимости от возраста и крепости верхушки привоя привитое растение нужно несколько дней держать под давлением, пока не произойдет прочное срастание. Для нежных кактусов давление должно быть совсем слабым, маленьким сеянцам достаточно даже собственного веса крошечного привоя. Чтобы обеспечить давление, можно растение вместе с горшком перевязать шерстяной или какой-то другой ниткой либо просто круглой резинкой подходящего диаметра. Если диаметр горшка не позволяет натянуть резинку, ее можно закрепить с помощью двух больших колючек, воткнув их в подвой так, чтобы они не бросались в глаза. Некоторые любители практикуют и другие способы, например втыкают в горшок рядом с привитым растением такой же высоты планочку, вторую планочку кладут плашмя на растение, утяжелив ее плоским камешком или большой монетой. При прививке очень нежных кактусов между обвязкой или планочкой и растением нужно проложить небольшой ватный тампон, чтобы уберечь верхушку от повреждения (рис. 29).

Для заостренных или тонкостебельных форм (декабрист) такие методы неприемлемы, в этом случае гораздо проще сделать клиновидный разрез. Довольно обширные поверхности срастания определяют преимущество данного способа. После удаления верхушки подвой просто расщепляют, у более толстых подвоев

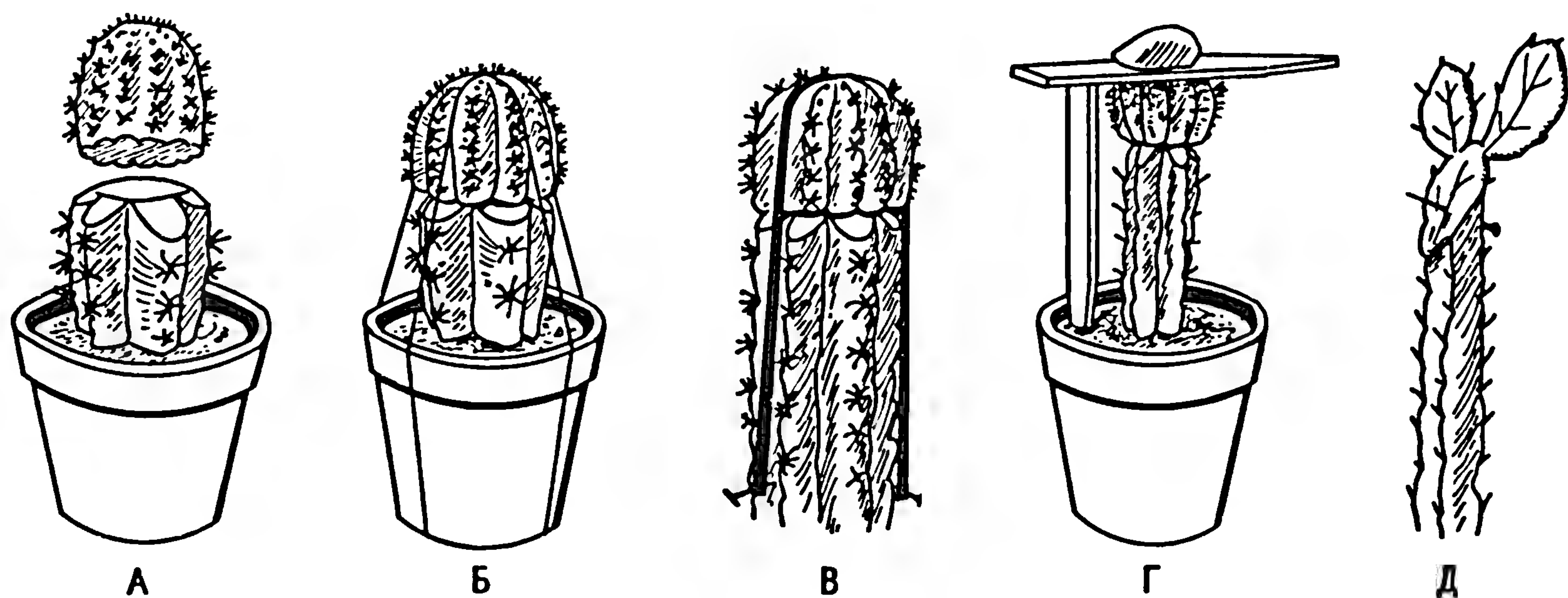


Рис. 29. *А* — срезанные привой и подвой. *Б* — прививка с использованием круглой резинки для скрепления привоя и подвоя. *В* — для скрепления привоя с крупным или высаженным в парник подвоем резинку закрепляют по бокам с помощью колючек. *Г* — камешек, уложенный на подвой сверху, создает необходимое давление. *Д* — листовой привой можно прикрепить к подвою колючкой

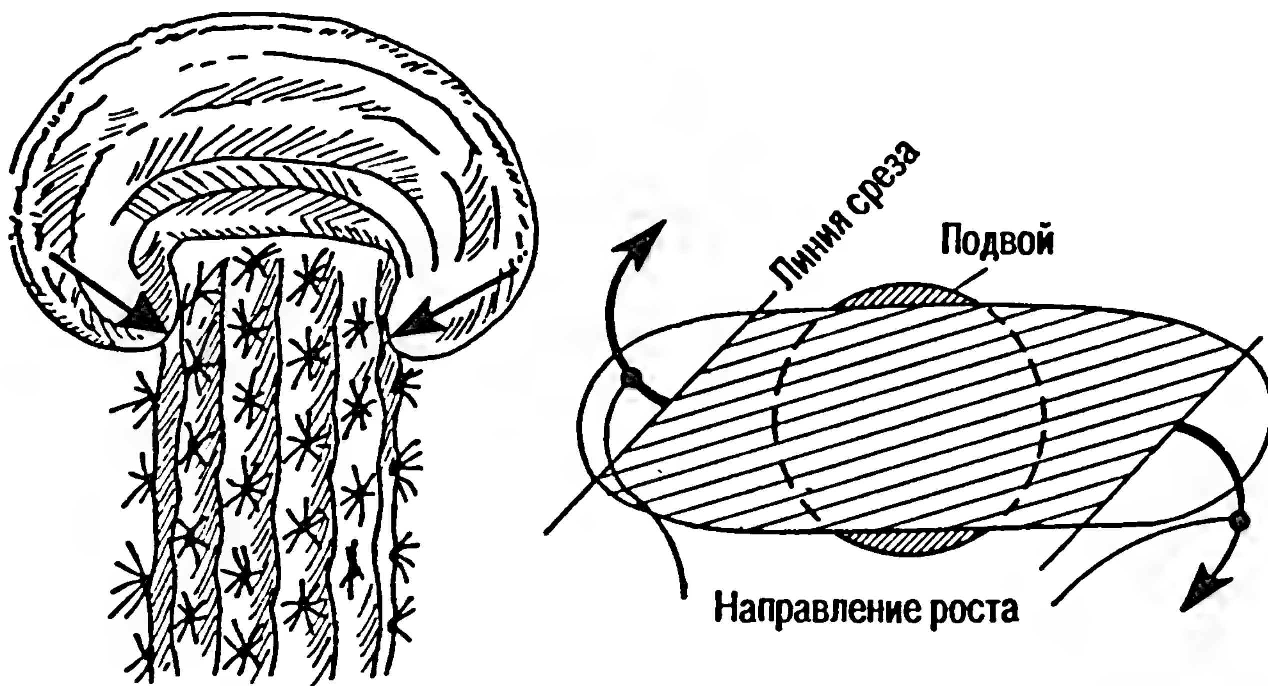


Рис. 30. Активно растущий привой гребенчатого кактуса иногда сжимает с двух сторон подвой (см. направление стрелок *слева*). Сформировав косой срез, направление роста привоя можно отклонить (см. *справа*, вид сверху)

вырезают клиновидный кусок ткани. Нижней части привоя придают такую же форму, но конец клина должен быть чуть-чуть, может быть на миллиметр, шире расщепления на подвое. В результате при введении привоя в надрез создается давление, которое ускоряет срастание противолежащих клеток. Чтобы привой не выскользнул, его прикрепляют одной-двумя колючками кактуса; швейные иголки или булавки для этой цели совершенно непригодны. При работе с некоторыми уплощенными кактусами привой можно просто наложить на подвой; при таком способе прививки прижатые друг к другу срастаются только с одной стороны плоскости.

Прививки очень широко используют в работе с кристатными, или гребенчатыми, кактусами. Для них характерны разрастания, фасциации (признак, иногда проявляющийся спонтанно, а иногда передающийся по наследству, при размножении семенами), которые обусловливают совершенно необычные, причудливые формы растений. При проведении прививки гребенчатых кактусов необходимо учитывать следующее: оба кусочка гребня должны размещаться так, чтобы направление их роста (справа и слева от места прививки) шло вразрез с направлением роста подвоя. В противном случае оба конца гребня очень часто сдавливают с двух сторон его стебель, задерживают рост или сдвигают уже приросший гребень с места прививки. Постепенно у гребенчатых кактусов опять появляются нормальные побеги, но с постоянно выраженным стремлением к образованию гребней (рис. 30).

После прививки растения выдерживают в полутени при повышенной температуре, и уже через несколько дней привой выглядит свежим, что указывает на успешное срастание. Первое время растения нельзя трогать с места, даже легкое сотрясение осложняет срастание. В дальнейшем нужно внимательно следить за

появлением боковых побегов и достаточно рано удалять их, чтобы не ослаблять рост привоя. Срезанные верхушки подвоя можно использовать в качестве черенков, после образования корней на следующий год они могут служить «няньками». Если же прививка не удалась, срастания не произошло, те же части растений с новыми срезами стоит вновь использовать для прививки, причем как можно скорее. Полное срастание двух поверхностей при прививке желательно еще и потому, что в образовавшейся на месте соединения полости могут скапливаться патогенные организмы.

Как правило, прививка благоприятно отражается на способности растений к цветению, так как за ее счет увеличивается ассимилирующая поверхность, обеспечивающая питание значительно большему числу цветков, чем у корнесобственных растений. Кроме того, цветение можно стимулировать, выбирая особенно легко цветущие подвои. Многолетний опыт показывает, что признак раннего цветения от подвоя привою передается, но окраска и форма цветков при прививке остаются постоянными. Естественно, что ботаническое название привитого растения так же не подлежит изменению.

РАЗМНОЖЕНИЕ СЕМЕНАМИ

Выращивание суккулентов из семян — это, пожалуй, один из интереснейших способов их разведения. Крошечные сеянцы очень быстро меняют свой внешний вид, и наблюдение за их развитием доставляет много волнений и радости. При аккуратной, умелой работе вы сможете в течение лишь немногих лет сформировать приличную коллекцию суккулентов из семян. В этом случае очень важно найти надежный источник высококачественных чистосортных семян, тогда можно добиться действительно хороших результатов и правильно идентифицировать растения.

Для посева семян пригодны обычные глиняные горшки диаметром не менее 8 см либо плошки. Очень удобны квадратные плошки из глины или синтетических материалов. Перед использованием их тщательно чистят и дезинфицируют, причем простейшим способом является многочасовое погружение в раствор перманганата калия (1 г на 1 л воды). Дренажные отверстия горшков, как обычно, перекрывают глиняными черепками, а дно засыпают тонким слоем крупнозернистого песка. Затем в горшки засыпают водопроницаемую почвенную смесь для кактусов, предварительно хорошо просеянную. Она не должна содержать питательных веществ и состоять из одной трети промытого речного песка, трети листового перегноя и трети растертого торфа. Лучше всего за несколько дней до посева эту смесь пропарить, чтобы уничтожить опасные для сеянцев продукты разложения. Почву не придавливают, лишь как следует разравнивают. Не-

сколько раз встряхнув заполненный горшок, вы добьетесь оседания почвы, так чтобы ее поверхность была на расстоянии 0,5—1 см от края горшка. Большее расстояние понадобится в том случае, если после посева вы хотите укрыть горшок стеклом. Для раздельного высева семян разных видов поверхность почвы следует с помощью деревянной или стеклянной палочки разделить на квадратики размером с почтовую марку. На каждом квадратике разместится 10—20 семян. Семена перед посевом также нужно продезинфицировать, ведь на них могут сохраниться мельчайшие клейкие частицы ягоды, во влажной и теплой среде вызывающие загнивание и гибель всходов. В этом случае семена насыпают в маленькую пробирку, заливают слабым раствором перманганата калия и, закрыв пробирку пальцем, несколько раз сильно встряхивают. Затем семена высыпают на фильтровальную бумагу, высушивают и рассыпают по видам в отдельные пакетики. Дальше начинается посев: постукивая осторожно пальцем по краю раскрытого пакетика, каждое семя по отдельности вытряхивают на почву таким образом, чтобы они ложились на расстоянии 1 мм друг от друга в отведенный для каждого вида квадратик, и щепочкой или спичечной коробкой слегка вдавливают в рыхлую почву. Семена должны войти в тесный контакт с окружающей их почвой, чтобы получить от нее необходимую для прорастания влагу. Присыпать почвой крошечные семена вообще не нужно, лишь более крупные семена сверху укрывают слоем, по толщине соответствующим их диаметру.

Для прорастания семенам в течение нескольких дней необходима повышенная температура. Оптимальный режим для прорастания создается при колебаниях температуры от 20 до 30 °С, поддерживать постоянную температуру не рекомендуется. При 35 °С и выше прорастание резко ослабевает. Хорошие результаты дает обогрев солнцем на подоконнике или в маленьком стеклянном ящике. В то же время семена многих кактусов, происходящих из высокогорных районов, лучше прорастают без обогрева.

Семена нуждаются также в хорошо увлажненной почве и очень влажном воздухе. Следует, однако, учитывать, что при увлажнении с помощью распрыскивателя или пульверизатора крошечные семена легко вымываются из почвы. Поэтому лучше всего поставить горшок или ящичек с семенами в большую плошку, чтобы вода поступала к семенам снизу. Для создания необходимой влажности воздуха горшки накрывают стеклом, а конденсирующуюся на нем влагу осторожно удаляют ватным тампоном. Почти все суккуленты требуют освещенности при прорастании, поэтому горшки надо поставить у окна, но обязательно защищать от сильных прямых лучей солнца, прикрыв сверху папиросной бумагой.

Наклюнувшиеся семена для защиты от пересыхания и потери жизнеспособности также укрывают папиросной бумагой. Если же

слой почвы с семенами становится слишком влажным, его быстро высушивают, сняв с горшка стекло.

Часто уже через три-четыре дня появляются первые ростки, ожидаемые с таким нетерпением. Они буквально «выползают» из растрескавшихся семенных оболочек и располагаются рядом с ними в виде крошечных желтоватых шариков. Обычно это происходит через 10—14 дней, только семенам эпифиллумов и опунций, имеющим твердую семенную кожуру, нужно до шести недель. Семенам опунций можно помочь прорасти, намочив их перед посевом в течение суток в слаботеплой воде или осторожно обработав пилочкой для ногтей каждое семя по отдельности.

Появившимся всходам уже через несколько дней не нужна такая сильная влажность, стекло с плошек или горшков можно время от времени снимать и лишь затенять всходы при жарком солнце. Развитие растеньиц становится с каждым днем заметнее, на глазах меняется их форма и окраска, у многих четко видны два семядольных листочка. Теперь особенно важными становятся свежий воздух и солнце, влажность же может быть не такой равномерной, поскольку кратковременное высыхание верхнего слоя почвы способствует росту. Очень опасно в этот период развитие гнили. Если же очаг гнили все же появился (источником может быть пустая семенная кожура), его нужно удалить, а всходы обработать каким-либо препаратом серы. Обработки рекомендуются и в качестве предупредительной меры.

Несмотря на все предосторожности и пропаривание почвы, через несколько недель на почве иногда появляется зеленый налет водорослей, возможно, занесенных с водой, и это служит признаком начинающегося обызвествления. Одновременно становится заметной задержка роста всходов, следовательно, наступает время пикировки. Конечно, можно снизить pH почвы с помощью подкисленной воды или несколько задержать рост водорослей, обработав почву водным раствором медного купороса (1 г на 1 литр), но лучше всего перенести сеянцы в здоровую почву. Однако пикировку не следует проводить перед наступлением зимы с ее сумрачными днями. Никакое искусственное обогревание не заменит солнечных лучей. Для пикировки используйте плошки или деревянные ящики и подготовьте их, как при посеве. Почва должна уже содержать немного питательных веществ. Кроме того, подкормку можно проводить и при поливах.

Наиболее распространенная ошибка при пикировке — это слишком свободное размещение сеянцев в ящике. Ведь они лучше всего растут в тесном сообществе. Кроме того, еще до того, как величина сеянцев намного превзойдет первоначальную, все равно понадобится пересадка. Поэтому при пикировке расстояние между растеньицами (и между рядками) должно соответствовать среднему их диаметру ко времени пикировки. Позднее, когда растеньицам исполнится год и понадобится новая пересадка, расстояние между ними можно уменьшить даже наполо-

вину. Размещают растения в шахматном порядке, чтобы у каждого было одинаковое «жизненное пространство» и они, постепенно разрастаясь, начали соприкасаться друг с другом. Пусть маленькие кактусы буквально прижимаются друг к другу, это совсем не опасно (рис. 31).

В возрасте около двух недель сеянцы еще настолько нежны, что их нельзя вынимать из почвы пальцами или пинцетом, так как даже самое слабое сжатие может повредить им. Поэтому вырежем из дощечки пикировочную вилочку и осторожно подцепим крошечное растение снизу. При необходимости можно дополнительно использовать маленькую палочку, вводя ее под уже развившиеся крохотные корешки. Предварительно в пикировочном ящике нужно сделать углубления, используя для этого палочку, заостренную в форме карандаша. Занесите пикировочную вилочку с растеньицем над углублением и, введя рядом в почву палочку, прижмите почву к корешкам, следя за тем, чтобы они не загнулись вверх. Сеянцы высаживают на ту же глубину, на которой они были в почве до пикировки. Исключение представляют только опунции, их пикируют так, чтобы крупные семядольные листочки лежали на поверхности.

После пикировки сеянцы лучше всего на два-три дня поставить в несколько более теплое и затененное место. Почва перед пикировкой должна быть доведена до естественной влажности, первый осторожный полив проводят только на второй-третий

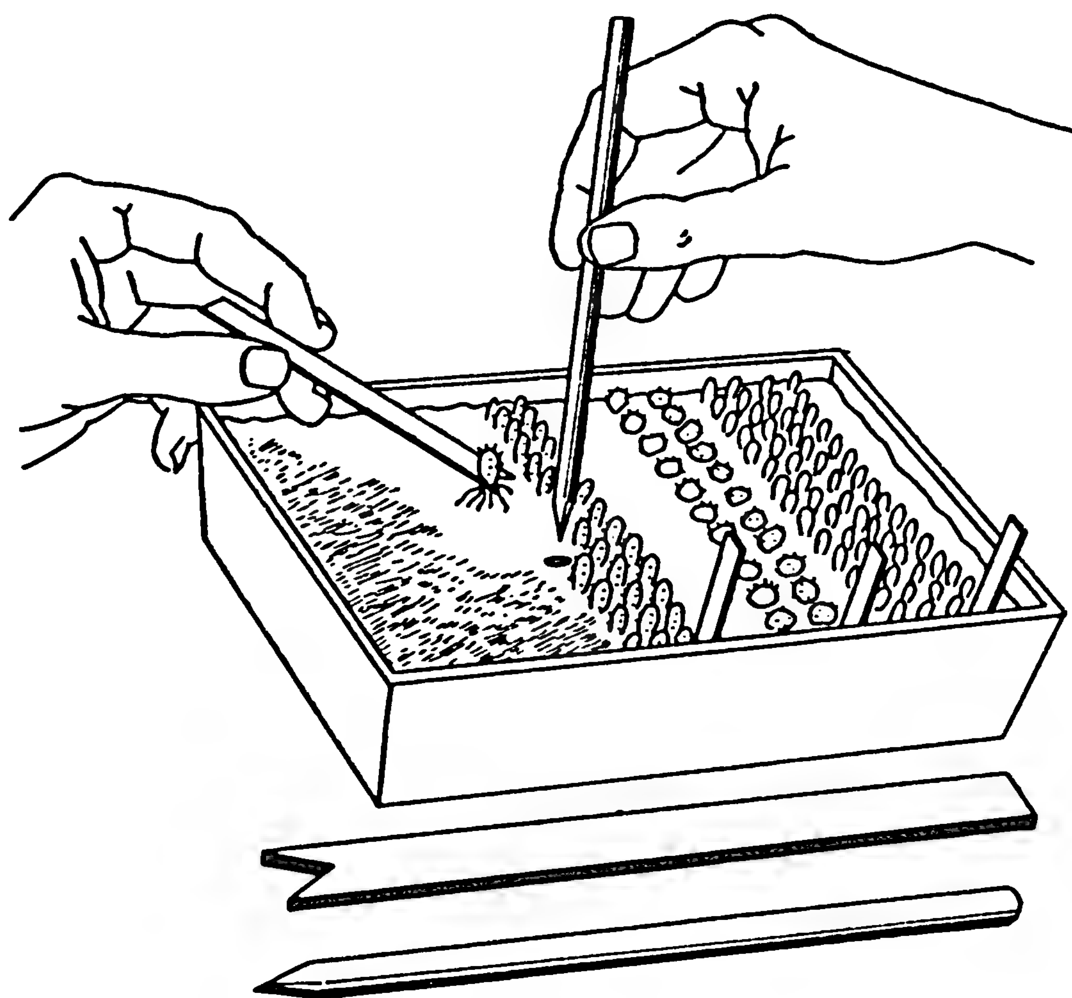


Рис. 31. Для плотной пикировки крошечных сеянцев используют вырезанные из дощечки пикировочные вилочку и палочку

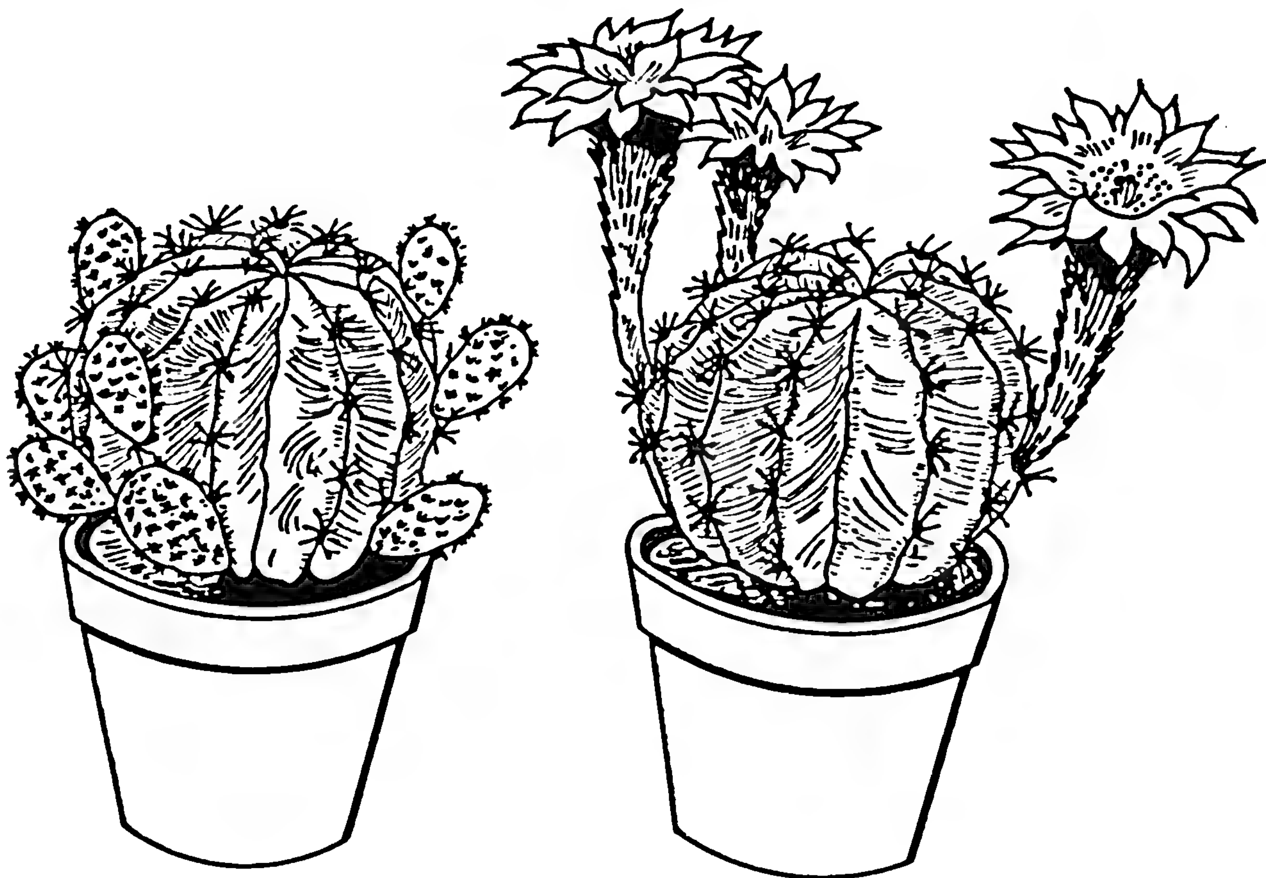


Рис. 32. *Слева* — нежелательное образование деток на эхинопсисе, выращенном также из детки. Такие растения цветут очень редко. *Справа* — эхинопсис, выращенный из семени (и правильно «выкормленный»), не образует деток и легко цветет

день. Во влажном и нагретом воздухе укоренение будет происходить достаточно быстро, поэтому вскоре придется начать активное проветривание. Если у вас есть достаточно светлое место для зимовки кактусов, то в первый год сеянцам не потребуется необходимое для более взрослых растений прерывание роста. Другие же суккуленты, кроме эуфорбий, нуждаются в холодной зимовке, иначе они становятся этиолированными.

Какую радость доставляет наблюдение за пробуждением жизни и изменениями в первые месяцы роста растений, выращенных из семян собственными руками! Сеянцы одних кактусов сразу приобретают типичные признаки взрослых растений, других вначале просто трудно узнать. Создается впечатление, будто сеянец должен вновь проходить определенные фазы эволюции своих прародителей (рис. 32). Достаточно только понаблюдать за эпифиллумами, которые сходны с цереусами, или за своеобразными бугорчатыми формами густоребристого эхинофоссулокактуса (*Echinofossulocactus*). Чтобы каждый раз правильно называть своих питомцев, достаточно еще при высеве обозначить каждый вид этикеткой с названием или просто номером.

Рост сеянцев одного вида, высеянных одновременно, не бывает одинаково быстрым. Довольно часто у отдельных растеньиц энергия роста значительно сильнее, чем у их видовых собратьев, и, как правило, именно они первыми наклевываются из семенной кожуры.

ЗАЩИТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Собственно, можно сказать, что в сравнении с облиственными растениями суккуленты меньше страдают от вредителей и болезней и при правильном уходе, в первую очередь при хорошем закаливании на свежем воздухе, как правило, устойчивы к ним. Однако профилактика лучше, чем лечение! Поэтому надо приложить все усилия, чтобы предупреждать заболевания и избегать появления на наших питомцах вредителей.

Червец, или мохнатая тля. Со своей теплой родины суккуленты занесли к нам мельчайшего вредителя размером от 1 до 3 мм, под лупой напоминающего белую мокрицу. От влажности, которую червец не любит, он защищен белым восковым налетом. На растении он очень быстро размножается в плотном войлоковидном коконе в тех местах, куда влага не попадает и где, к сожалению, его трудно обнаружить. При слабом заражении вредителя можно удалить с помощью жесткой кисточки или сильной струей воды. И все же осторожности ради следует применить и химические средства, чтобы уничтожить потомство червеца в укромных местах. Питаясь соком растений, этот червец и очень схожий с ним мучнистый червец могут причинять растениям значительный вред. Применяя контактный инсектицид, например Е 605, или при его отсутствии — водный раствор табачной вытяжки и проводя повторные еженедельные обработки, растения можно надежно защитить от обоих вредителей. После обработки растения дополнительно обмывают теплой водой.

Гораздо труднее бороться с **корневыми червецами.** Их деятельность становится заметной только тогда, когда растения начинают блекнуть и перестают образовывать новые побеги. Для борьбы с этим вредителем растение нужно вынуть из почвы. Голубовато-белые, покрытые опушением корневые червецы питаются непосредственно на корнях и очень похожи на вышеупомянутых червецов. Особенно часто они встречаются на корневой шейке растений, не получавших достаточно влаги. Чтобы полностью уничтожить корневых червецов, растение нужно удалить из почвы, смыть ее остатки с корней и погрузить их в раствор контактного инсектицида или опудрить их. После обсыхания корней растения пересаживают в новый горшок со свежей почвенной смесью. Значительно проще полить зараженную почву раствором пиретринового или контактного инсектицида и еженедельно повторять обработки, обязательно следя за тем, чтобы препарат попадал на все зараженные места. Для уничтожения потомства корневого червеца необходимо многократное полное промачивание земли.

Щитовки. Некоторые виды кактусов (опунции, цереусы, эхинопсисы), а также агавы особенно часто заселяются вредителем, который в молодых фазах подвижен, но, став взрослым, закреп-

ляется на растении под укрытием круглого щитка диаметром 1—2 мм. Откладывание яиц и выход молодых особей также происходят под щитком, поэтому удалять их нужно очень осторожно, чтобы почти не видные невооруженным глазом личинки не упали и не заразили другие растения. И в данном случае после удаления (сцарапывания) щитков необходимы вышеуказанные обработки, прежде чем эти сосущие вредители расселятся. Через восемь дней после обработки нужна дополнительная — для уничтожения потомства.

Обыкновенный паутинный клещ. Этот вредитель (*Tetranychus telarius, T. althaeae*) доставляет особенно много неприятностей, тем более что обнаружить его очень трудно, размер клеща — около 0,25 мм. Он питается содержимым клеток кактусов и многих других растений, особенно охотно заселяя верхушки и свежие побеги. Повреждение становится заметным при появлении желтых пятнышек и очень легкого паутинистого налета, и в этом случае следует немедленно приступить к действиям. Зараженные растения необходимо немедленно изолировать, иначе вся коллекция быстро заразится. Одни растения, очевидно, обладают определенной устойчивостью к клещу, другие, например *Rebutia, Cereus silvestrii* и аналогичные им заселяются вредителем в первую очередь. Особенно опасен клещ для незакаленных кактусов. Сухой воздух способствует распространению клеща, который заносится ветром из садов, где растут фасоль, хмель, плодовые деревья и другие растения (алтей, мальва). Если осенью деревья долго не сбрасывают листву, можно ожидать, что следующей весной заражение клещом будет особенно сильным. Летнему размножению вредителя весьма способствует теплый и сухой май. Этих малоподвижных вредителей можно разглядеть при помощи лупы. Частые опрыскивания в жаркие дни предупреждают заражение клещом. Чтобы уничтожить его, а позднее и потомство, необходимо проводить обстоятельные мелкокапельные опрыскивания серными или фосфорными препаратами, причем обрабатывать нужно все щели и укромные места. Очень целесообразно чередовать препараты, чтобы у клеща не появились устойчивые к ядохимикатам расы.

Не путайте вредоносного обыкновенного паутинного клеща с полезным красным клещом, которого легко узнать по размерам (1—2 мм) и большей подвижности. Этот хищник охотится за мельчайшими вредителями и таким образом помогает защищать вашу коллекцию кактусов. К сожалению, эти полезные помощники часто также погибают при опрыскиваниях.

Листовые тли редко появляются на кактусах, лишь иногда их можно обнаружить на бутонах. Увлажнение или опрыскивание никотинсодержащим препаратом сопровождается быстрой гибелью тлей.

Частыми спутниками листовых тлей являются **муравьи.** Они повреждают цветки, объедая пыльцевые трубки, и растаскивают

семена со сладкими частицами мякоти ягод. Чтобы избавиться от муравьев, растения следует опудрить специальным антимуравьиным порошком или просто удалять их с растений с помощью губки, смоченной подслащенной водой или пивом; губку затем следует выдержать в горячей воде. Кроме того, муравьев отпугивает запах свежих листьев томата.

Трипсы чаще всего заселяют верхушки кактусов и очень портят их красоту, загрязняя своими экскрементами. Насекомое, достигающее более 1 мм, сначала имеет желтовато-зеленую окраску, но с возрастом становится черным. Для борьбы с трипсами необходимы влажный воздух и опрыскивания.

Мухи-сциариды — это вредители черного цвета величиной 2 мм. Из яиц мухи вылупляются крупные (до 4 мм) прозрачные личинки с черными головками, при питании на растениях оставляющие за собой очень некрасивые пргрызы. Личинок обнаружить очень трудно, поэтому остается лишь отлавливать мух.

Слизни очень часто повреждают кактусы, особенно в парниках. Их ночные «похождения» легко обнаружить по остаткам слизи и погрызам на верхушках растений. Сбор слизней проводят по ночам при свете карманного фонаря, однако гораздо проще использовать специальные отравленные приманки, которые привлекают слизней и вызывают их гибель. После раскладки сухой приманки (по одной чайной ложке) уже на следующий день около растений и поблизости можно найти обездвиженных и мертвых слизней.

Для борьбы с **мокрицами** применяют химические препараты, например целио-корн, или отлавливают их, раскладывая половинки картофелин с вынутой сердцевиной, в которых мокрицы охотно прячутся с приходом рассвета.

Днем нужно провести проверку, оставляя мертвых мокриц около картофелин, потому что их запах привлекает других вредителей.

Дождевые черви. Заселение горшков с растениями этими в природных условиях очень полезными созданиями обычно нежелательно, хотя они и не наносят кактусам вреда. Поставив горшки в теплое место (20—25 °C) или полив землю подогретой вытяжкой из скорлупы грецкого ореха или каштанов, вы можете от них избавиться. Между прочим, если дренажное отверстие в горшке перед его заполнением землей перекрыть плоским глиняным черепком, дождевым червям забраться в горшок очень трудно, а остающейся при этом узкой щели вполне достаточно для просачивания воды.

Мыши нападают на кактусы редко, хотя могут уничтожать семена и молодые сеянцы. Для защиты от них используют ядовитую приманку и ставят мышеловки.

Кроме вредителей для кактусов представляют опасность некоторые болезни.

Кактусная гниль (фитофтороз) поражает главным образом молодые нежные растения и только что взошедшие сеянцы. Размножаясь при разложении листьев и других растительных остатков в еще недостаточно созревшей почве, возбудитель образует налет из плотных серых нитей (гифов), которые «связывают» зараженные частицы почвы в рыхлую массу. При равномерной теплоте и избытке влаги размножение идет очень быстро, и гриб заражает все расположенные вблизи растения. Поражение начинается на корневой шейке, ткани растения становятся водянистыми и разрушаются. Поскольку заболевание распространяется быстро, совершенно необходимо вовремя установить его появление, удалить пораженные растения вместе с почвой и сжечь их. Все предметы, попавшие в контакт с возбудителем, а также руки нужно тщательно вымыть и продезинфицировать, чтобы предупредить заражение других растений. Здоровые растения, находившиеся в том же ящике или плошке, луше всего пересадить в чистую почвенную смесь и обработать ольпизаном либо другим аналогичным по действию препаратом. Лучшие помощники в борьбе с грибными болезнями кактусов — это солнце и свежий воздух.

Сухая гниль (бактериальное заболевание) особенно часто развивается на мягкостебельчатых кактусах в зимнее время. Вначале на растениях появляются мелкие красноватые пятнышки, которые распространяются в глубь тканей, вызывая их сморщивание, и постепенно растение полностью погибает. По побледневшей окраске и задержке роста вы, несомненно, поймете: что-то произошло, но в этом случае уже не удается спасти даже отдельные части кактуса. Пораженное растение нужно сразу удалить из коллекции, чтобы возбудитель сухой гнили не переселился на другие экземпляры. Размещение на солнце в зимнее время предотвращает распространение гнили.

Конечно, приведенное количество вредителей и болезней достаточно велико, и все же пусть это вас не пугает. Обычно в коллекции появляется тот или иной «возмутитель спокойствия», но только изредка. Самое важное — вовремя распознать его и сразу предпринять какие-то шаги или, по крайней мере, установить, в чем заключалась ошибка при уходе за кактусами. Чтобы все эти мероприятия можно было осуществлять быстрее, попробуем вкратце суммировать все вышесказанное (табл. 2).

Покупая инсектициды или фунгициды, следите за тем, чтобы торговая фирма гарантировала абсолютную их безвредность для растений. Предпочтение следует отдавать контактным препаратам, хорошо растворимым в воде и не оставляющим на поверхности растений маслянистого налета, приводящего к закупорке устьиц. Некоторые щелочные препараты, содержащие масла, могут растворять красивый восковой налет у некоторых растений, в то время как растительные масла улетучиваются. Концентрированные спиртовые препараты, а также денатурированный

Таблица 2

Признаки повреждения (поражения)	Причина	Меры предупреждения или борьбы
	Гнили	
Загнивание корней, отсутствие прироста	Избыточное увлажнение, слишком плотная почва, повреждение корней	Пересадка в дезинфицированную почвенную смесь с правильным pH, содержание в сухих и временно — в более теплых условиях для активизации корнеобразования
Размягчение и водянистость стебля, начиная от поверхности земли, образование комков земли, связанных серо-бурыми нитями	Фитофтороз, занесенный с непропаренной, недостаточно разложившейся листовой почвой	Немедленное удаление всех пораженных растений вместе с почвой. Дезинфекция и изоляция соседних растений, дезинфекция инвентаря и рук
	Пятнистости	
Желтые пятна на верхушке и освещенной стороне растений	Солнечный ожог при перегревании, обычно при плохом доступе воздуха и увеличении засухи	Затенение, опрыскивание водой, проветривание
Прозрачные пятна и ткани, позднее приобретающие ржавость	Избыточная влажность воздуха, сквозняки, быстрый перепад температур, опрыскивание согревшихся на солнце растений слишком холодной водой	Закалка за счет большего доступа свежего воздуха, защита от сквозняков (пятнистость неинфекционная)
Округлые или овальные красновато-бурые пятна со светло-желтым окаймлением, высыхающие и выпадающие в середине	Фузариозная пятнистость листьев (возбудитель *Fusarium moniliforme*)	Вырезание пораженных мест и их сжигание, дезинфекция ножа и рук. Опрыскивание 1 %-ным купралем или другим медьсодержащим препаратом через двухнедельные интервалы
Мелкие округлые пятна (1—2 мм), которые можно сцарапать	Щитовки	Сцарапывание, но лучше опрыскивание несколько раз контактным инсектицидом
Опробковевшие пятна или участки на шаровидных кактусах, распространяющиеся снизу вверх	Опробковение в результате неравномерных поливов, часто возрастной или видовой признак	Частое проветривание и регулярный полив молодых растений

Признаки повреждения (поражения)	Причина	Меры предупреждения или борьбы
Желтые высыхающие вдавленные пятна, в основном у эпифиллумов	Дефицит калия, почва содержит слишком много гумуса	Замена земли или подкормка калием
Ямчатость (видна светлая ткань), погрызы	Слизни, мокрицы, мыши	Раскладка ядовитых приманок и половинок картофелин для отлова мокриц, мышеловки
	Налеты	
Белый войлоковидный налет, особенно на защищенных от намокания частях растений, белые овальные вредители	Малоподвижные червецы (до 3 мм), похожие на мокриц или мохнатых тлей	Повторные опрыскивания контактными инсектицидами, при необходимости — водным раствором табачного экстракта, затем опрыскивание или распыливание воды
Белый налет на высыхающих корнях	Корневые червецы беловатой окраски (до 2 мм)	Смывание сильной струей воды, затем опудривание или промывание корней раствором контактного инсектицида
Белый меловидный налет	Отложение извести на шипах и нижних частях растений	Использование для полива дождевой или свободной от извести водопроводной воды. Подкисление воды (1 пригоршня торфяной почвы или 1—2 капли концентрированной азотной кислоты на 25 л)
Желтоватые точки (поражение сосущим вредителем), черные экскременты	Трипсы (1 мм), вначале желто-зеленые, затем черные	Обработка никотинсодержащим или контактным препаратом
	Другие признаки	
Появление зеленоватых насекомых, главным образом на бутонах	Листовые тли (до 2 мм)	Смывание струей воды или опрыскивание инсектицидами
Погрызы, остатки слизи на почве и растениях	Слизни и улитки	Обследование нижней стороны ящиков и горшков при размещении на зимовку. Ночной осмотр, раскладка ядовитой приманки

Продолжение

Признаки повреждения (поражения)	Причина	Меры предупреждения или борьбы
Экскременты на земле в горшках	Дождевые черви	Обогревание горшков до 20 °С или полив подогретой вытяжкой из скорлупы зеленого грецкого ореха либо каштанов. Отлов при их выходе на поверхность
	Изменение окраски	
Пожелтение	Дефицит питательных веществ, чаще железа, а также избыточный полив, заболевание корней	Проверка pH почвы, подкормка железом, при необходимости пересадка растений для образования новых корней
Побледнение, пожелтение, отсутствие прироста	Повреждение корней, возможно корневыми червецами	Осторожный полив, стимуляция нового корнеобразования, при наличии корневых червецов смыв сильной струей воды, затем опудривание или промывание раствором контактного инсектицида
Пожелтение, затем серобурая окраска, образование на верхушках чуть заметной паутинки	Обыкновенный паутинный клещ (0,5 мм, восемь ножек, малоподвижный, самцы зеленовато-бурые, самки красноватые)	Повышение влажности воздуха. Удаление клещей кисточкой, регулярные опрыскивания контактным инсектицидом с интервалами 8 дней
Покраснение отдельных частей или всего растения	Слишком солнечное или слишком холодное место, накопление антоциана для защиты тканей	Перенос в затененное и более теплое место, осмотр корней
Стекловидность всего растения	Повреждение морозом	В зимнем помещении растение было переувлажнено. Медленное «оттаивание» в холодном месте, не прикасаться теплыми руками
	Нарушения роста	
Задержка роста, отсутствие новых побегов	Слишком сухое место, заболевание корней, дефицит питательных веществ	Постоянный полив, в том числе увлажнение снизу, осмотр корней, замена или удобрение земли

Признаки повреждения (поражения)	Причина	Меры предупреждения или борьбы
Неестественный рост в высоту	Недостаток света	Осторожное «приучение» растения к новому, более светлому месту
Морщинистость, складчатость, особенно часто у опунций	Неправильное питание, слишком сильное поверхностное испарение у растения из-за избытка азота в почве	Осторожный полив, стимуляция корнеобразования, перенос в светлое место, обеспечение свежим воздухом
Уродства	Повреждение насекомыми и другими вредителями	Борьба с вредителями, удаление поврежденных частей растений
Разрастание тканей («цветная капуста»), особенно у мамиллярий	Массовое деление клеток, причина неизвестна	Обрезка разросшихся частей, уродующих растение и служащих местами скопления вредителей
Сбрасывание растением отдельных частей	Нарушение питания, часто заболевание корней, а также дефицит питательных веществ	Подкормка калием, стимуляция корнеобразования, осторожное добавление свежей почвенной смеси
Опадение бутонов	Изменение местоположения, повреждение корней при засухе, слишком холодное место	Определение на горшке стороны, обращенной к свету, регулярный полив, контроль за температурой
Нераскрывшиеся бутоны	Недостаток света, слишком холодное местоположение (у клейстогамных видов — характерный признак)	Размещение в более светлом и теплом месте
Отсутствие цветения у взрослых растений	Обычно избыток азота или дефицит фосфора. Плохой зимний покой из-за слишком теплого местоположения	Подбор правильной почвенной смеси, добавка в питательный раствор фосфора. Прерывание роста зимой, присыпая растение холодным песком
Избыточное образование отводков, деток, отсутствие цветения у эхинопсисов	Неправильный режим питания, избыток азота при отсутствии фосфора, слишком сильное увлажнение и высокая температура при зимовке	Перезимовка при 6—12 °С, слабый полив, подбор правильного состава питательных веществ в почве, исключение азота

спирт токсичны для растущих частей и бутонов. Для проведения обработок химикатами следует по возможности выбирать только пасмурные дни.

Ниже приведен в несколько сжатой форме календарь ухода за кактусами и другими суккулентами, в котором все необходимые

Таблица 3. Календарь ухода

Время ухода	Освещенность	Воздух
Февраль — март	Давать растениям как можно больше света, только в особо жаркие дни затенять бумагой	Растениям необходим свежий воздух! При уличных температурах ниже 0 °С растения прикрывать для защиты от холодных сквозняков. Следить, чтобы температура не поднималась выше 18 °С
Апрель — май	Давать много света, но при очень ярком солнце в полдень затенить свежевысаженные черенки. Шлюмбергерам, эпифиллумам и рипсалисам необходима постоянная полутень	Только что высаженные растения и те, что еще не дали побегов, проветривать только при солнечной погоде
Июнь — июль	Приучить кактусы и большинство других суккулентов к полному освещению. Шлюмбергеры, эпифиллумы, рипсалисы, гастерии и хавортии содержать в полутени	Укоренившимся и образующим побеги растениям давать много свежего воздуха
Август — сентябрь	Дать полное освещение (за исключением вышеуказанных видов и еще неукоренившихся черенков)	Активно проветривать, парники на ночь оставлять открытыми, чтобы на растения попала роса и они закалились на зиму
Октябрь — ноябрь	Дать полное освещение (за исключением вышеуказанных видов). В этот период желательно ежедневное дополнительное освещение (2—3 часа)	Из-за возможных ночных заморозков проветривать только днем для дальнейшей закалки. Шлюмбергеры, рипсалисы и другие кактусы, цветущие зимой, поставить в более теплое место
Декабрь — январь	В условиях недостаточной освещенности необходима зимовка в прохладных и сухих условиях. Желательно дополнительное ежедневное освещение в течение 4 часов	В зимнее время свежий воздух защищает от гнилей и распространения вредителей. В морозные дни защищать растения от холодных сквозняков

мероприятия распределены по шести временным этапам (табл. 3). В зависимости от географической широты, высоты над уровнем моря, времени года и местоположения растений (комната, парник, теплица) указанные периоды могут сокращаться или удлиняться, поэтому их можно придерживаться только в общем плане.

Режим питания	Поливы	Размножение
Пересадить еще не образующие побегов растения в свежую почву, следить за pH почвы Гидрокультура: только сильно разбавленный питательный раствор или чистая вода	Поливать очень экономно и осторожно, при согревании легкое распыливание воды. Норма расхода воды в феврале 0,25 л, в марте — 0,5 л	Для высеянных семян искусственный подогрев снизу. Срезать первые черенки, обновить этикетки
Пересадить при недостаточной величине горшков или истощенной почве. Внести полное удобрение	Обильно поливать, смыть зимнее загрязнение с помощью пульверизатора, днем — распыливание воды. Норма расхода в апреле 2 л, в мае — 5 л	Искусственный подогрев для сеянцев, пересадка, черенкование хорошо развитых побегов, подготовить подвои, провести первые прививки
Продолжать пересадку, дать полное удобрение	При теплой погоде рано утром и вечером обильно поливать и опрыскивать, провести увлажнение снизу. Норма расхода воды 8 л	Посев еще возможен без подогрева снизу, провести черенкование и прививки
Постепенно сокращать подкормки для закаливания (кроме филлокактусов и рипсалисов)	Уменьшить поливы, в теплую погоду — распыливание воды. Шлюмбергерам в этот период нужен покой. Растения в открытом грунте защищать от сильных дождей. Норма расхода воды в августе 8 л, в сентябре — 5 л	Высев, черенкование, прививки
Закончить подкормки, избегать пересадок (кроме эпифиллумов) Гидрокультура: снизить уровень воды	Резко сократить поливы, в том числе эпифиллумов. Растения в открытом грунте защищать от любого дождя. Норма расхода воды в октябре 2 л, в ноябре — 0,5 л	Время посева мезембриантемовых и других африканских суккулентов еще неблагоприятно
Удобрять можно только шлюмбергеры	При холодной зимовке содержать растения в очень сухом состоянии, лишь шлюмбергеры и рипсалисы разместить в более теплом месте и регулярно поливать. Норма расхода воды 0,25 л	Запланировать новые приобретения, составить или дополнить картотеку

ЛУЧШИЕ ВИДЫ ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ

СУККУЛЕНТЫ

Из огромного количества многолетних комнатных растений будут описаны только некоторые особенно красивые представители, уход за которыми не представляет особых трудностей. Благодаря этому книга сохранит познавательность и послужит справочником по выращиванию почти всех суккулентов, потому что, познакомившись с каким-либо описанным в ней видом, вы сможете перейти к его родственнику.

Описание видов в пределах каждой группы идет в алфавитном порядке (латинский алфавит), а не в соответствии с систематикой и, возможно, покажется вам беспорядочным, несколько напоминающим ознакомление с богатой коллекцией в ботаническом саду. Чтобы найти тот или иной вид растения в ботанической системе, следует исходить из строения его цветка. При определении многих представителей нашей отечественной флоры подобный путь достаточно удобен, а для ботаника — наиболее достоверен. Однако кактусисту или любителю других суккулентов пришлось бы иногда очень долго ждать появления такой возможности. Представьте себе, например, огромный кактус высотой в десять и более метров, который в комнатных условиях вообще не цветет. Предлагаемая нами классификация по особо примечательным внешним признакам облегчит работу и позволит обойтись без цветков. Однако для отдельных родов вначале нужно прочесть вводную часть, чтобы знать, по каким признакам ориентироваться. Мы выбрали следующие: для родов мелких суккулентов — расположение немногочисленных видовых названий в алфавитном порядке, потому что их можно легко определить по приведенным рисункам; для эуфорбий приведены русские названия; мезембриантемовые разделены на три группы по резко выраженным морфологическим различиям, хотя между отдельными группами есть переходные формы (гиббеумы см. в группах II и III); опунции разделены по форме и величине частей растений, цереусы — по диаметру и числу ребер, эхиноцереусы — по диаметру и наличию колючек, эхинокактусы (по проф. Шумансу) распределены в алфавитном порядке, мамиллярии (сосочковые кактусы) — только по видовым названиям. Ботаническая систематика лобивий дополнена делением на 15 групп (цифры в скобках).

СЕМЕЙСТВО AGAVACEAE (АГАВОВЫЕ)

В коллекциях ботанических садов наше внимание в первую очередь всегда привлекают крупные декоративные растения, из которых особенно красивы представители рода агав.

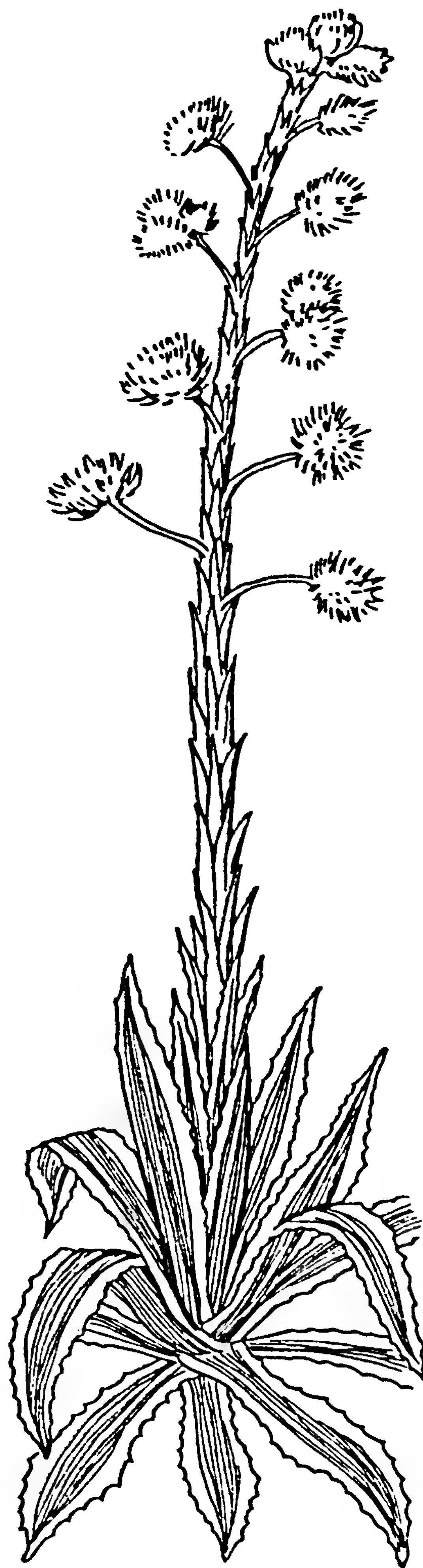
В настоящее время описано уже более 300 видов агав, объединенных в собственный род, хотя еще совсем недавно их относили к амариллисам. Родина агав — Америка, виды, встречающиеся в регионе Средиземноморья и других странах, были завезены туда человеком и постепенно одичали. В Мексике агава считается полезным растением, из нее получают волокно, а также выращивают на больших площадях, обычно на бросовых землях, для выработки пульке — крепкого мексиканского пива, приготовляемого из перебродившего сока агав, содержащего до 15 % сахара.

Считается, что агава цветет лишь в столетнем возрасте и затем погибает. Англичане называют ее вековым растением (century plant), и в большей или меньшей мере это относится к некоторым видам и в горшечной культуре. Однако многие агавы начинают цвести гораздо раньше, иногда уже в 10—30-летнем возрасте. Коническая розетка растения должна сначала как следует окрепнуть, чтобы за два-четыре месяца суметь сформировать огромный, высотой до 11 м цветонос с кроющими листьями и очень нарядными цветками.

Отцветает агава постепенно, в течение одного-двух месяцев. Старая розетка, давшая цветонос, после созревания плодов и семян медленно отмирает, но остается пригодной для вегетативного размножения корневыми отпрысками, а у отдельных видов и боковыми побегами.

Такое краткое описание показывает, что агавы не подходят для домашних коллекций. Однако если у вас много места и вы хотели бы обладать этим интересным растением, то вы можете много лет любоваться молодыми агавами, выращивая их в обедненной почве. Только при слишком обильных поливах и в богатой питательными веществами среде агава начинает вести себя слишком активно.

Агавы растут лучше всего в опесчаненном суглинке, летом они любят свежий воздух, солнце и хорошее увлажнение, а зимой —

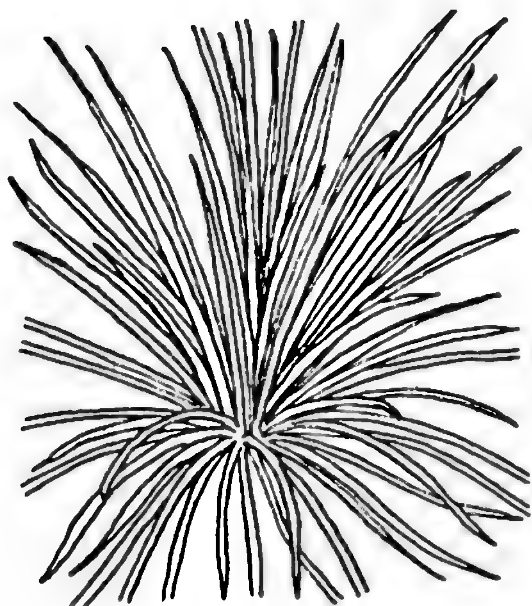


не слишком теплое и сухое место. Для зимнего содержания агав пригоден даже сухой погреб с температурой от 3 до 8 °C.

Agave americana var. *marginata* —

— это, пожалуй, самый распространенный вид агав. Он особенно ценится за очень красивые листья — пильчатые с золотисто-желтым окаймлением и острыми шипами на кончиках. У подвида *alba* — окаймление листьев белое или кремовое, у подвида *aurea* — от светло- до зеленовато-желтого, у *pallida* — светло-зеленое, а у разновидности *medio-picta* листья в середине имеют желтоватые полосы вперемешку с зелеными. Почти так же выглядит разновидность *striata* с желтой штриховатостью в середине листьев (родина — Мексика, карта II).

Agave stricta



или агава чопорная, образует шаровидные розетки из большого числа компактно сидящих зеленых листьев, прямых и очень узких (длина 35 см, ширина только 8 мм). Листья иногда загнуты лодочкой, на конце заострены и имеют острый шип. Цветки на цветоносе длиной более 2 м собраны в узкую плотную кисть длиной до 70 см. Этот вид не отмирает после цветения и при старении образует многостебельные куртины (родина — Мексика, карта II).

К схожим видам относятся: *A. echinoides* — красивая низкорослая агава с более плоскими листьями длиной от 12 до 15 см, *A. falcata* с длинными светло-серыми листьями шириной 12—15 мм, имеющими хрящеватые пильчатые края; *A. striata* с очень длинными (40—45 см), но узкими (не более 7 мм) жесткими цельнокрайными листьями серо-зеленого цвета с более темной полосатостью.

Agave victoriae reginae

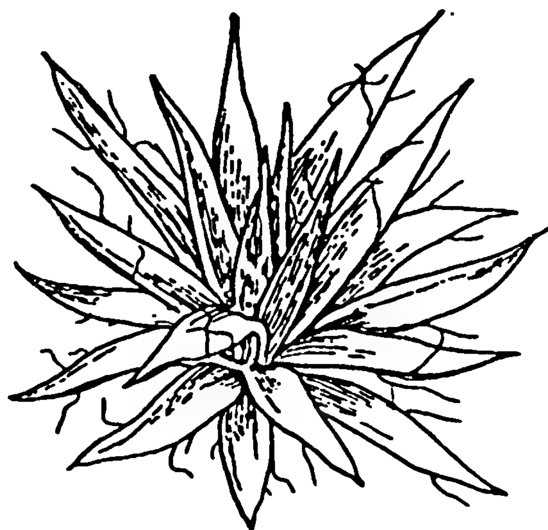


(агава королевы Виктории) формирует несколько плоскошаровидные приземистые округлые мелкие розетки, не дающие отводков. Ее очень жесткие листья длиной не более 10—15 см имеют матовую темно-зеленую окраску и украшены косыми белыми полосами. На кончиках листьев короткие темные шипы. Высота цветоносов доходит до

4 м, на них развиваются очень интересные отдельные цветки, собранные в подобие колоса. Зимой эту красивейшую агаву нужно содержать при температуре выше 10 °С (родина — Мексика, карта II, Ж, З11).

По белой полосатости листьев очень схожа с вышеописанным видом *A. fernandi-regis*, но ее розетка менее компактная, а конечные черные шипы на листьях сильнее выражены.

Agave filifera,



или агава нитеносная, имеет округлую розетку вертикально стоящих зеленых листьев длиной 20—25 и шириной 3 см, с двумя-тремя белыми полосками и светлыми роговидными краями, от которых отщепляются и свисают вниз несколько длинных нитей. Цветонос достигает высоты 2,5 м, соцветие колосовидное, очень плотное, длиной до 175 см (родина — Мексика, карта II, Н12).

На нее похожи *A. angustissima* (листья прямые длиной до 45 и шириной 8—10 см, со свисающими нитями), *A. geminiflora* (очень узкие листья шириной не более 5 мм с тонким белым роговидным окаймлением и вьющимися нитями), а также гибрид *A. taylori*. У *A. parviflora* листья длиной 10 см и шириной 12 мм, темно-зеленые с белой полосатостью и белыми пятнами по краям верхней части листа.

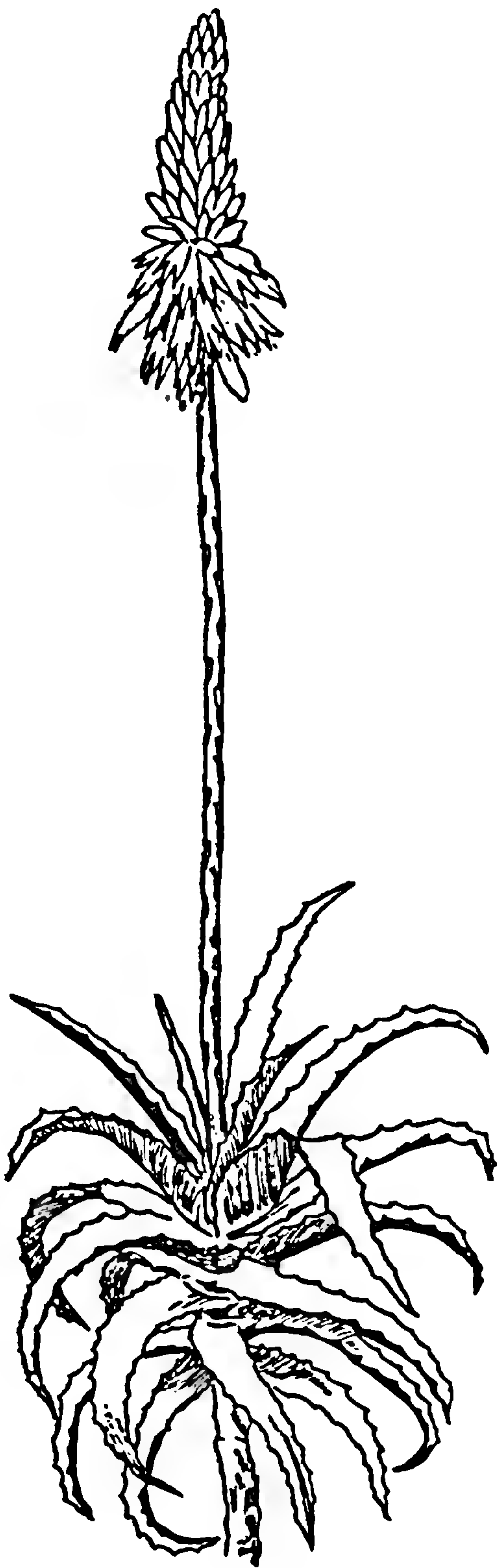
СЕМЕЙСТВО LILIACEAE (ЛИЛЕЙНЫЕ)

РОД ALOE*

Любители часто принимают алоэ за агаву, и при поверхностном знакомстве они действительно кажутся похожими. Однако виды алоэ происходят из Африки и относятся к лилейным, т. е. у них совершенно иная морфология цветков. Цветоносы появляются сбоку между листьями и несут гроздья оранжево-красных и желтых колокольчатых цветков, иногда очень красиво переплетающихся. Разнообразные целительные свойства сока алоэ известны уже с давних времен, его используют для поверхностной обработки ожогов и против разных болезней. Применять

---

* В настоящее время род *Aloe* (алоэ) относят к семейству Asphodelaceae (Асфоделовые). — *Прим. ред.*



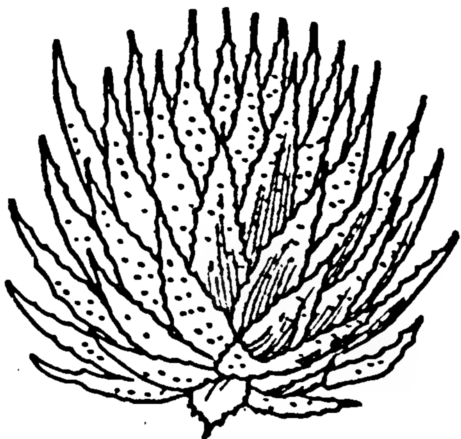
сок алоэ внутрь можно только по рекомендации врача и в минимальных дозах.

Растения алоэ гораздо мощнее агав, они требуют сильной песчаной почвы и достаточного количества влаги с сентября по ноябрь. Зимой их можно держать даже в теплом помещении, поливая обильнее, чем при холодной зимовке. У более крупных растений в таких условиях уже в январе появляются прекрасные яркие соцветия, которые радуют глаз в течение многих недель. Летом алоэ лучше всего разместить в саду и лишь затенять при ярком солнце.

Aloe arborescens

или алоэ древовидное, — наиболее распространенный вид. На родине растет в высоту на многие метры, хорошо развивается и в комнате, размножаясь отводками, из нижней части стебля. Листья узкие, серо-зеленые, выемчато-пильчатые, отходящие от стебля под углом (родина — Южная Африка, карта, I, Н—П8—10).

К древовидным алоэ можно отнести и *A. pluridens*, его листья имеют блестящую зеленую окраску, длинные продольные полосы и склерефицированные мелкопильчатые края.



Aloe aristata

известное также как *A. longiaristata*, — низкорослое растение с укороченным стеблем, постепенно формирующее многоголовые группы. Диаметр отдельных розеток этого элегантного, красивого вида достигает 15 см. Края листьев склерефицированные, белые, с очень мелкими зубцами длиной 1—2 мм. Цветки на коротких цветоножках (родина — Южная Африка, карта I, О9, 10, П7—9).



Aloe brevifolia

или алоэ коротколистное, названо так по коротким мясистым треугольным листьям сине-зеленого цвета, края которых усеяны жесткими склерефицированными зубцами длиной 2—3 мм. Растение остается низкорослым, короткостебельным и за счет побегообразования формирует круглые куртины. Диаметр розетки — от 10 до 12 см (родина — Южная Африка, карта I, П8).

Aloe distans также имеет короткие мясистые сине-зеленые килевидные листья, края которых и киль усеяны светлыми зубцами. Однако *A. distans* растет более рыхло и часто формирует стебли метровой высоты.

Aloe concinna



или алоэ восхитительное, отличается красивой пятнистостью и образует рыхлую розетку. Листья длиной не более 10 см, выемчато-пильчатые, желтовато-зеленые с удлиненными белыми пятнами, краевые зубцы крупные, склерефицированные (родина — Занзибар, Центральная Африка, карта I, K11).

Несколько схожи с этим алоэ *A. squarrosa* и *A. bakeri*, но у последнего листья уже, длиннее, с белой пятнистостью.

Aloe ferox



действительно имеет «дикий» облик, о чем говорит его название. Сине-зеленые листья почти полностью и густо покрыты зубцами, даже с нижней стороны. В этом отношении его превосходит только редкий вид *A. marlothii*, верхняя поверхность листьев которого покрыта зубцами. У родственного древовидного вида *A. candelabrum* нижняя сторона листьев, главным образом по центральной жилке, также вооружена красноватыми зубцами длиной 3 мм.

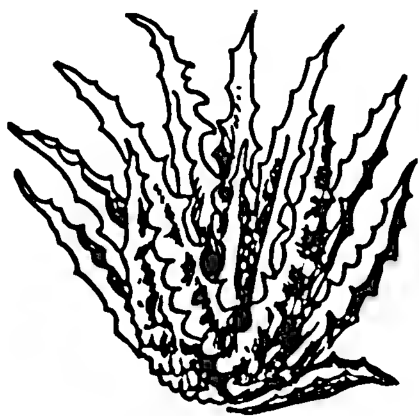
Aloe fosteri



можно узнать по длинным, узким, большей частью супротивным листьям со светлыми жилками. Края листьев выемчато-пильчатые, зубцы на расстоянии 1 см друг от друга (родина — Южная Африка, карта I, O, П8 — 10).

От *A. fosteri*, низкорослого, с редуцированным стеблем отличаются следующие виды: *A. ciliaris*, формирующий часто метровые стебли, но с такими же узкими зелеными пильчатыми листьями с белыми зубцами и цветущий уже в молодом возрасте очень красивыми багряными цветками: *A. cooperi* — с супротивными листьями, покрытыми белыми пятнами; *A. tenuior*, имеющий листья длиной 10—15 см с белым окаймлением и мелкими зубцами.

Aloe humilis



или алоэ низкорослое, образует прелестные мелкие розетки. Длина листьев 5—10 см, ширина 1—1,5 см, на верхней стороне они густо и беспорядочно покрыты бугорками с зубцами длиной 2—3 мм, на нижней стороне — поперечными рядками бело-зеленых бугорков (родина — Южная Африка, карта I, П9).

С *A. humulis* сходны *A. echinata,* считающееся в настоящее время только его разновидностью, *A. longistyla* с несколько более крупными розетками и цветками цвета семги и *A. spinosissima* с длинными (до 30 см) ланцетными листьями.

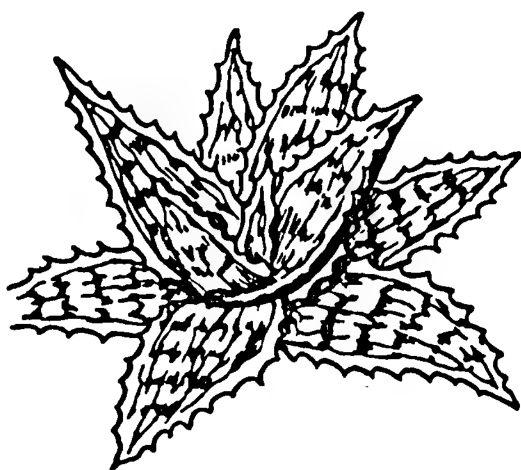
Aloe mitriformis



получило свое название по форме ярко-зеленых треугольных листьев, напоминающих митру. С возрастом формирует плотные куртины из многочисленных розеток. Нижняя сторона листьев выпуклая, по краям короткие беловатые или желтоватые зубцы (родина — Южная Африка, карта I, П7, 8).

Отнесенное к этой же группе *A. sororia* следует рассматривать только как подвид *A. multiformis.* К аналогичным видам относятся также низкорослое *A. nobilis*, а также более крупные, но покрытые совсем мелкими зубцами *A. brownii* и *A. comptonii.*

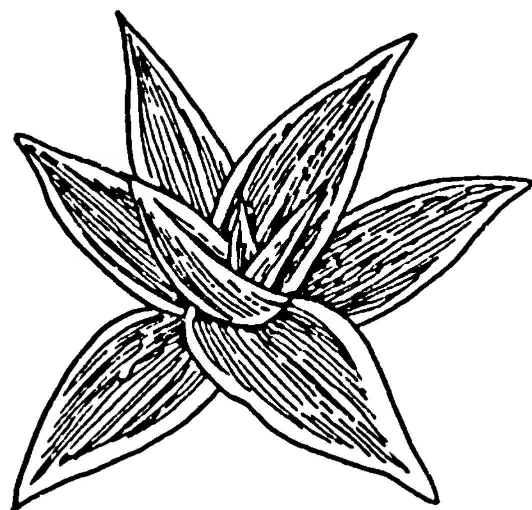
Aloe saponaria



или алоэ мыловидное, известное также как *A. umbellata*, отличается красивой белой пятнистостью. Белые пятна удлиненной формы расположены рядками. Листья, у основания очень широкие, лежат почти горизонтально, по краям имеют треугольные буроватые зубцы (родина — Южная Африка, карта I, ОП9, 10).

К таким же пятнистым видам относятся *A. greenii* со светло-зелеными листьями длиной более 30 см, *A. microstigma* — светло-зеленое с розоватым оттенком, *A. parvibracteata* с буровато-зелеными листьями и узколистное *A. eru.* Более короткими линейно-ланцетовидными листьями отличается *A. zebrina*, у *A. bakeri.* листья еще мельче и имеют белые зубцы.

Aloe striata



или алоэ полосчатое, которое легко узнать по широкому (до 2 мм) краю твердых листьев, с белым окаймлением. Розетки густые, серо-зеленые, листья цельнокрайные с тонкими полосами и еле заметной пятнистостью (родина — Южная Африка, карта I, О7, 8). К группе видов с белым окаймлением листьев относятся также *A. lineata* (светло-зеленые листья с буроватыми зубцами), *A. hereroensis* (синие листья с несколько нечеткими полосатостью и пятнистостью). У древовидного, очень высокого *A. pluridens* листья, достигающие длины 80 см при ширине только 7 см, имеют твердые края и мелкие зубцы; по высоте это алоэ сходно с *A. arborescens.*

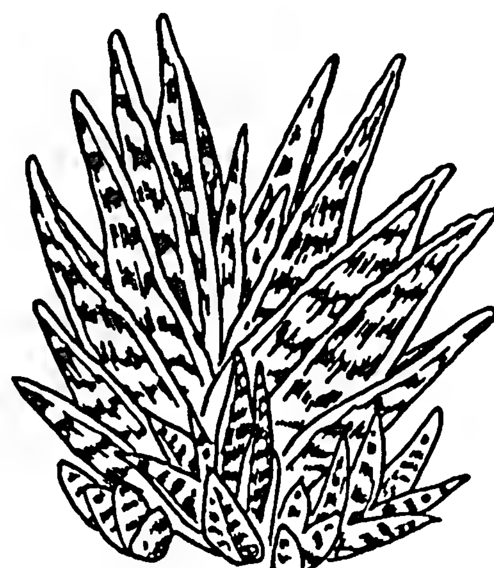
Aloe succotrina



растет не только на о-ве Сокотра, по которому получило свое латинское название, но и вблизи гор Капской провинции (родина — Южная Африка, карта I, П7, 8). Розетки этого растения достигают в диаметре 80 см, но стебли почти редуцированы. Листья длинные, узкие, сине-зеленые, загнутые вверх, с легкими полосами и пятнами по обеим сторонам. Белые твердые края пластинок густо покрыты мелкими беловатыми зубцами.

По своеобразной направленности листьев этот вид несколько напоминает *A. melanacantha*, но листья у него намного короче и покрыты зубцами — белыми на нижней стороне и черными на верхней и по килю листа.

Aloe variegata



алое пестрое (тигровое, попугайное), — пожалуй, наиболее известный вид. Он сразу бросается в глаза благодаря белым поперечным полосам на зеленых треугольных желобчатых листьях. На песчаной почве обильно размножается корневыми отпрысками. Когда отпрыски достигнут длины 2 см и сформируют небольшие корешки, их можно отделить от маточного растения. Очень схоже с этим видом *A. ausana*, последнее время ставшее популярным. Поливая эти растения, нужно следить за тем, чтобы вода не попадала между листьями, иначе они легко загнивают. Кроме того, эти алоэ не выносят извести,

особенно в поливной воде (родина — Южная Африка, карта I, О П7, 8).

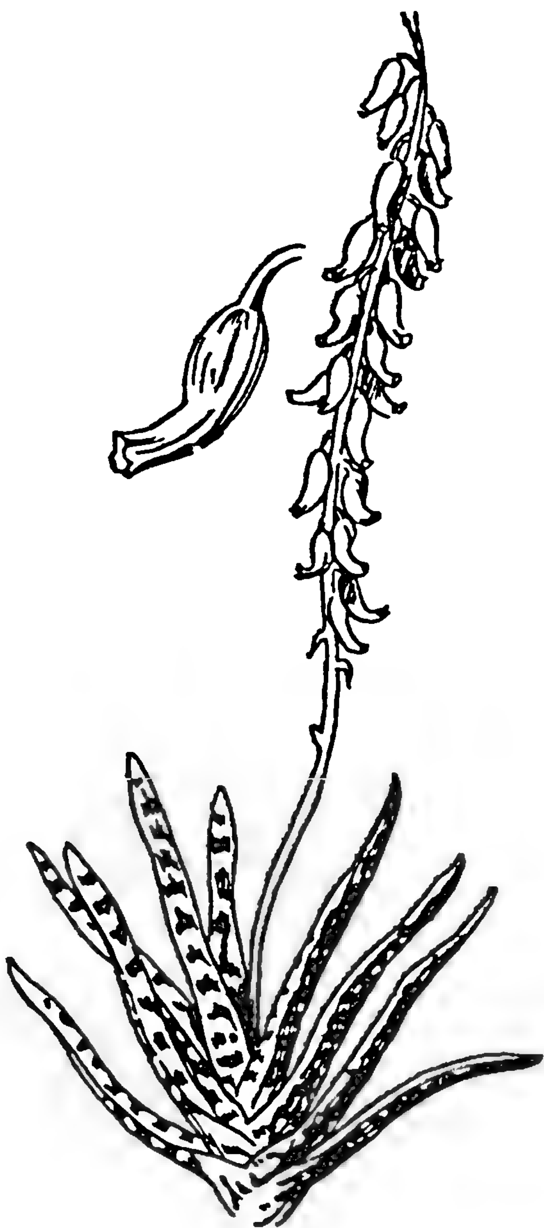
Близкородственны алоэ и также принадлежат к лилейным гастерии*.

РОД GASTERIA

Гастерии получили свое название по брюшковидному (gaster «живот», *лат.*) расширению в середине каждого из цветков, сидящих на длинных цветоножках. Листья гастерий супротивные, лишь с возрастом изредка образующие розетку.

Уже с давних пор гастерии считаются хорошими комнатными растениями, они не разрастаются слишком сильно и пригодны даже для маленьких комнатных коллекций. Высаживать гастерии следует в содержащую глину и песок гумусную почву, поливать — только осторожно, ни в коем случае избыточно. Под прямыми лучами солнца на гастериях часто появляются ожоги, они краснеют, поэтому лучше держать их в полутени. Особенно любят эти растения северные окна. Зимой для них благоприятна температура 12 °С. Они уже адаптировались к условиям умеренных широт, однако не следует забывать, что зимой у нас не хватает солнца.

Размножают гастерии главным образом боковыми отростками, которые легко отделяются, или же листовыми черенками, высаженными немного под углом к поверхности земли. В домашних коллекциях из множества видов, часто гибридных, наиболее распространены следующие гастерии.



Gasteria maculata

или гастерия пятнистая, имеет листья длиной до 20 и шириной около 4 см, с внешней стороны плоские, с нижней — выпуклые, блестящие, темно-зеленые, у основания слегка розоватые, с обеих сторон густо покрытые белыми, часто сливающимися пятнами. Края листьев более светлые, кончики заостренные (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).

* Род *Gasteria* (гастерия) относится к семейству Asphodelaceae (Асфоделовые). — *Прим. ред.*

Gasteria liliputana



или гастерия карликовая, — самый мелкий представитель этого рода. Похожа на уменьшенную *G. maculata*, но с более заостренными листьями шириной около 1 см. Листья округлые, темно-зеленые со светлыми пятнами, нижняя их сторона килевидная, верхняя— слегка выпуклая (родина — Южная Африка, карта I, П9).

Gasteria pulchra



или гастерия прекрасная, по форме роста аналогична *G. maculata*. Листья длиной 20—30 см и шириной 2,5 см неравномерно треугольные, обычно килевидные, с заостренными кончиками. Густо покрывающие их пятна часто сливаются и кажутся намного светлее. Края листьев твердые, белые (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).

Gasteria verrucosa



— гастерия бородавчатая, известная также под названием «олений язык». Листья длинные, заостренные, почти черно-зеленые, у растений, которым не хватает воды, — сильножелобчатые, с обеих сторон густо покрывающиеся белыми, похожими на бисеринки выростами размером не более 1 мм. На ощупь они кажутся шероховатыми (родина — Южная Африка, карта I, П9).

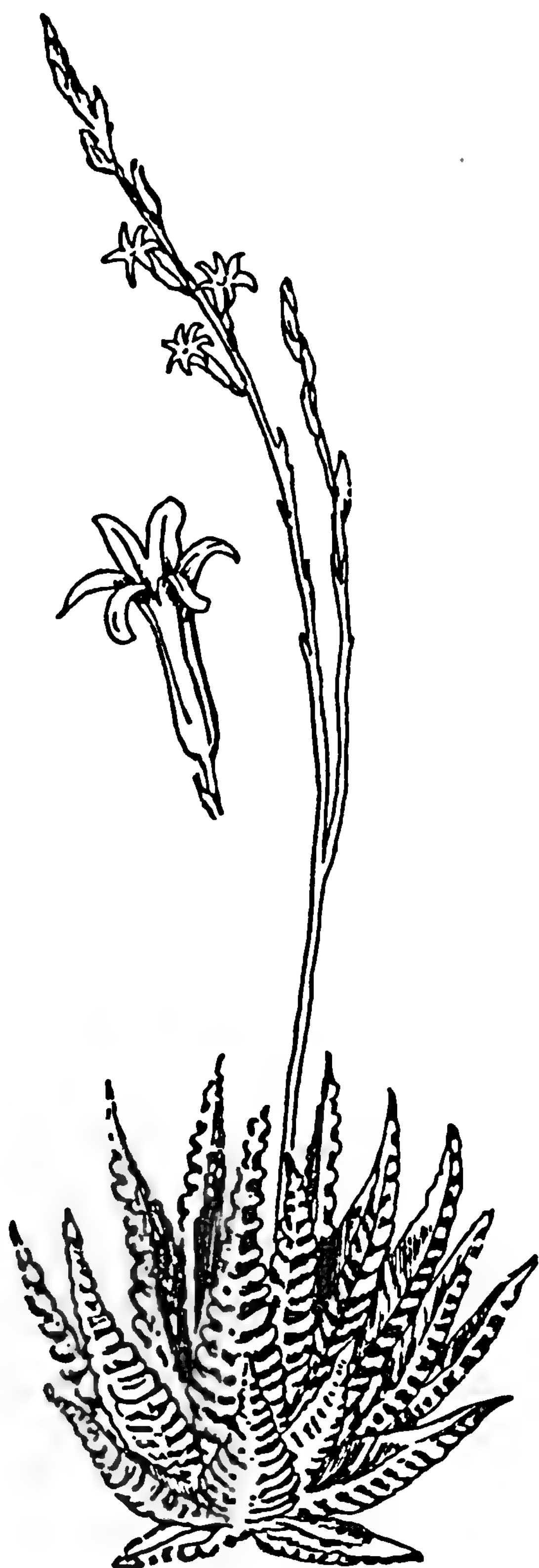
Gasteria armstrongii



относится к редким, медленно растущим видам, ее легко отличить от других гастерий по широким, густо покрытым бугорками темно-зеленым листьям. Стебель почти редуцирован, языковидные листья длиной 5 см почти лежат на земле. Кончики листьев округлые, с заостренным выростом. С возрастом формирует спиралевидную розетку (родина — Южная Африка, карта I, П8). Немного похожа на нее *G. obtusifolia* — более высокорослая, с короткими, очень широкими гладкими листьями.

РОД HAWORTHIA*

Это родственные гастериям растения своими розетками напоминают низкорослые алоэ. В 1863 г. все хавортии и гастерии еще причислялись к алоэ. Свое современное название они получили в честь известного коллекционера суккулентов и автора многих видов Адриана Харди Хауорта из Челси, Англия.



Розетки хавортий имеют укороченные стебли или же листья располагаются очередно на коротком стебле. У одних видов листья густо покрыты мельчайшими бугорками (бисеринками) или наростами, у других они гладкие, зеленые или темно-зеленые, у третьих на листьях видны прозрачные поверхностные «окна», облегчающие доступ необходимого для роста света в глубь тканей. На своей родине хавортии часто почти полностью погружены в почву, оставляя на поверхности лишь кончики листьев. Они не любят слишком яркого солнца и летом нуждаются в затенении, иначе в клетках накапливается антоциан, и растение вновь приобретает свою естественную ярко-зеленую окраску только после длительного пребывания в тени. Цветки хавортий — мелкие беловато-зеленые колокольчики, собранные в рыхлую кисть. Размножение проводят отводками, реже семенами. Зимой комнатные хавортии нужно держать в холодном помещении, так как они легко этиолируют, а летом при выращивании в супесчаной почве поливать редко, усиливая поливы с сентября по ноябрь. Пересадку проводят осенью, повторяя ее ежегодно для обновления корневой системы. Из многих видов хавортий наиболее распространены следующие.

Haworthia fasciata

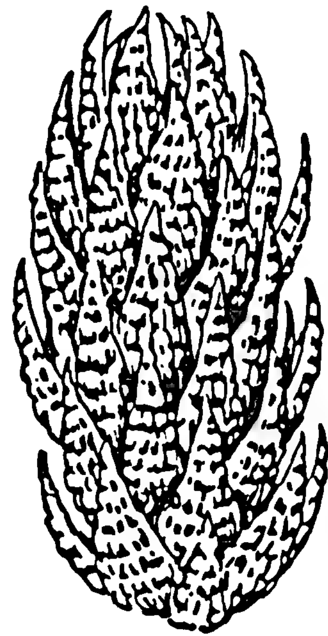
или хавортия полосчатая, имеет ланцетные листья с гладкой темно-зеленой верхней стороной. Нижняя сторона листьев покрыта плотными поперечными рядками бугорков. Такой же покров бугорков, но несколько более рыхлый можно найти только у *H. subfasciata* и разновидностей *H. attenuata*, в то время как многие красивые виды *H. attenuata* var. *clariperla, H. glabrata, H. semiglabrata, H. rugosa, H. tuberculata* более или менее густо по-

* Род *Haworthia* (хавортия) принадлежит к семейству Asphodelaceae. — *Прим. ред.*

крыты очень мелкими крапинками. Особенно толстыми и выраженными являются такие выросты у *H. margaritifera* и *H. papillosa,* почти гладкие листья у *H. tortuosa.* Виды этой и следующей группы растений с очень толстым эпидермисом затенять необязательно (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).

Haworthia reinwardtii

— одна из самых прелестных столбчатых хавортий, имеющая короткие когтевидные листья, густо покрытые крапинками, которые размещаются прерывистыми рядками. Таким же типом роста, но несколько более слабым налётом крапинок характеризуется *H. greenii,* почти гладкие листья у *H. coarctata* и *H. armstrongii,* причем у последнего вида листорасположение очередное, плотное. Очень красива редкая разновидность — *H. reinwardtii* var. *chalwinii,* листья которой имеют ширину 2 см и длину не более 2,5 см и также покрыты крапинками (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).

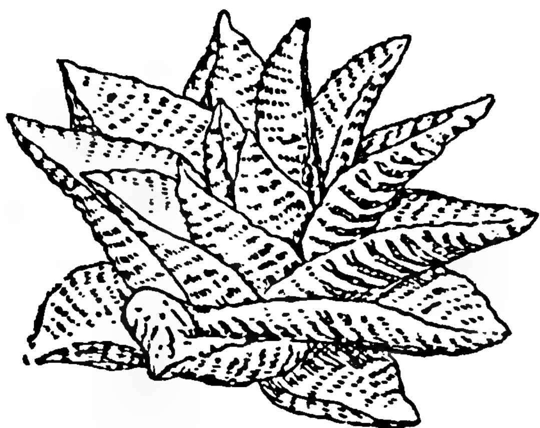


Haworthia cymbiformis

очень популярна из-за активного роста. Это представитель группы хавортий с прозрачными «окнами» на листьях, и поэтому особенно интересна. Растение низкорослое со светло-зелеными листьями. С ней сходны *H. cuspidata* (короткие широкие листья), *H. obtusa* (кончики листьев затупленные, утолщенные), *H. planifolia* (широколистная), *H. reticulata* (края листьев хрящеватые, пильчатые) и *H. turgida* (кончики листьев вздутые, жесткие). Более заостренные листья имеют *H. caespitosa, H. lepida, H. mucronata, H. pearsonii, H. sessiliflora, H. translucens,* у *H. cooperi* и *H. ferox* листья пильчатые, у *H. bolussi, H. tenera* и *H. vittata* сильноостистые. Все виды с прозрачными «окнами» на листьях требуют хорошей освещенности, но и защиты от ярких солнечных лучей. В период покоя — с июня по сентябрь — все они, кроме *H. cymbiformis,* восприимчивы к переувлажнению и легко теряют корни (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).



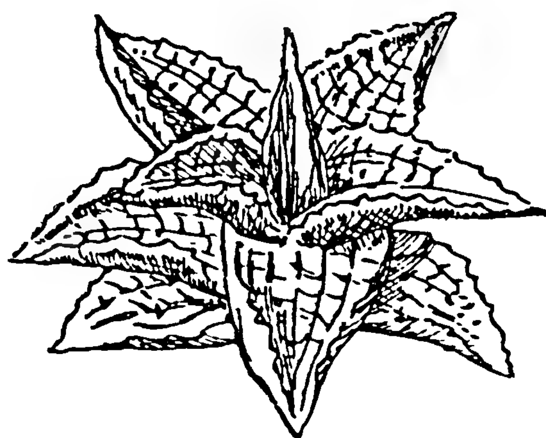
Haworthia limifolia



хавортия мозолистолистная, названная так по мозолистовидным поперечным валикам на широких треугольных толстых листьях темно-зеленого цвета. Особенно красивый, но медленно растущий и редкий вид (родина — Южная Африка, карта I, О, П9, 10).

Совсем необычной является хавортия *H. maughanii*. Ее листья, образующие розетку, кажутся усеченными, в верхней их части — прозрачные «окна». На своей родине это редкое растение часто погружено в песок почти до кончиков листьев. В комнате этой хавортии нужно отвести светлое теплое место, как и очень похожей *H. truncata*, супротивные листья которой также выглядят усеченными и покрыты «окнами». Это одна из самых редкостных хавортий.

Haworthia tesselata



или хавортия шахматная, подобно *H. cymbiformis* формирует низкую розетку с почти незаметным стеблем. Ее темно-зеленые отогнутые назад листья длиной не более 4 и шириной 2 см коротко заострены. Немного выпуклая верхняя сторона листьев покрыта прозрачными продольными и поперечными полосами, образующими сетку (отсюда название вида), к кончикам листьев продольные полосы сливаются. На нижней стороне листьев — мелкие бугорки. В засушливую погоду края листьев с крупными (1 мм) белыми зубцами загибаются вверх. Это очень красивый и хорошо растущий вид (родина — Южная Африка, карта I, П8, 9).

У сходной с ним *H. recurva* продольные полосы на листьях менее заметны. Растение легко узнать по желтовато-оливковой окраске. *H. paradoxa* и *H. retusa* также имеют усеченные листья, но если у первого вида продольные полосы видны четко, а кончики листьев вытянуты, то у второго полосы намного светлее, а остроконечность выражена слабо.



Haworthia tortuosa

или хавортия спиральная, характеризуется очень необычной формой роста. Это изящное растение высотой до 10 см и более. Трехрядные листья, расположенные очередно и пере-

крывающие друг друга наподобие черепицы, направлены косо вверх и слегка выгнуты так, что концы их оказываются в горизонтальном положении. Окраска сочная, темно-зеленая, бугорков почти нет или они плоские. Верхняя сторона листьев обычно вогнута, нижняя — выпуклая. Длина листьев от 3 до 4 см. Эта хавортия легко размножается отводками, развивающимися у основания стебля (родина неизвестна, возможно, это Африка, но дикорастущих форм найти уже не удается. В Европе очень давно распространена в коллекциях). Существует множество различающихся по форме и высоте разновидностей этого вида. Отдаленно напоминает *H. nigra.*

Haworthia viscosa



или хавортия липкая, отличается особо привлекательной формой роста. Ее темно-зеленые, перекрывающие друг друга треугольные листья располагаются в трех направлениях, т. е. не образуют спиральной розетки, как другие виды. Из-за столбчатой формы роста и небольшого диаметра (от 2 до 3,5 см) такое растение напоминает миниатюрную китайскую пагоду. Поверхность листьев немного шероховатая и клейкая (родина — Южная Африка, карта I, П7, 8).

Очень сходна с этим видом *H. cordifolia,* скорее всего разновидность *viscosa.* Несколько меньше и слегка скручена *H. asperiuscula* высотой 4—5 см при диаметре лишь 2 см. Листья темно-зеленые, с нижней стороны килевидные, кончики слегка загнуты вниз. Указанные три вида относятся к самым редким хавортиям.

РОД SANSEVIERIA

По ботаническим признакам сансевьеры входят в ту же группу. На коротких толстых ползучих стеблях развиваются длинные ланцетовидные листья, направленные вверх, как свечки. Эти растения происходят из Ост-Индии и тропической Африки, на родине их выращивают для получения волокна.

---

* По современной классификации род *Sansevieria* (сансевьера) относится к семейству Dracaenaceae. — *Прим. ред.*

Sansevieria trifasciata

имеет темно-зеленые листья с неравномерными беловато-серыми поперечными полосами и темно-зеленым окаймлением. Зеленовато-белые, малопривлекательные цветки собраны в метелку длиной 4 см. Этот вид часто ошибочно называют *S. zeylanica.* Существует и его разновидность — var. *craigii*, светло-желтая, почти белая сансевьера с зелеными полосами. Иногда можно встретить *S. cylindrica* — интересное с точки зрения ботаников растение с почти цилиндрическими длинными листьями.



Sansevieria trifasciata var. *laurentii*

— самая прелестная из известных пока 15 видов сансевьер с широким желто-белым окаймлением листьев. Белые цветки появляются у основания растений в виде плотных колосовидных метелок, но главное украшение — это красивые мечевидные листья.

Обе сансевьеры предпочитают тяжелые суглинки с небольшим содержанием песка и умеренной влажностью. Зимой их нужно держать в тепле и при хорошей освещенности, потому что эти виды не выносят холода, особенно при влажной почве. Размножают растения за счет деления главного стебля, а молодые растения первого вида — также листовыми черенками длиной 5 см, легко укореняющимися при высадке в песок. Сансевьеру с желтым окаймлением листьев размножать листовыми черенками нельзя, поскольку боковые отростки и корни образуются только из зеленых частей листа.

Sansevieria hahnii



своей приземистой формой в значительной мере отличается от вышеуказанных видов. Ее листья также покрыты светло-зелеными поперечными полосами, но образуют красивую широкую розетку. Этот вид завезен к нам из Северной Америки, но пока еще не установлено, разновидность ли это дикаря или культурная форма.

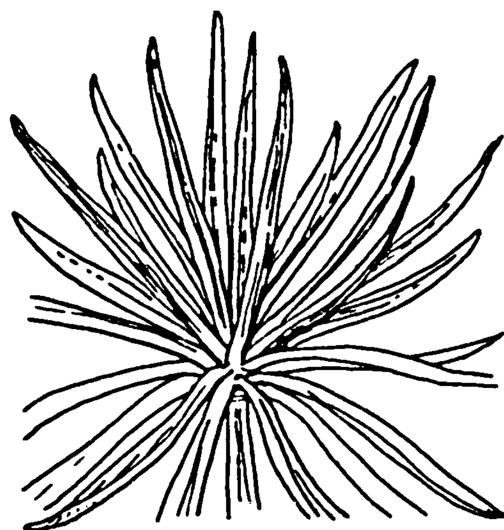
Если в зимнее время на сансевьерах развивается гниль, то это обычно связано с влажностью и слишком холодным местоположением. Однако в некоторых случаях причиной загнивания становится неправильно при-

готовленная почвенная смесь, содержащая торфяную крошку, вызывающие гниль вещества или избыток питательных веществ. В этих случаях можно рекомендовать субстрат из песка и гальки с добавлением извести.

РОД YUCCA*

Юкки — род, происходящий из Америки, — представлены ксерофитами. Многие юкки хорошо зимуют в наших условиях.

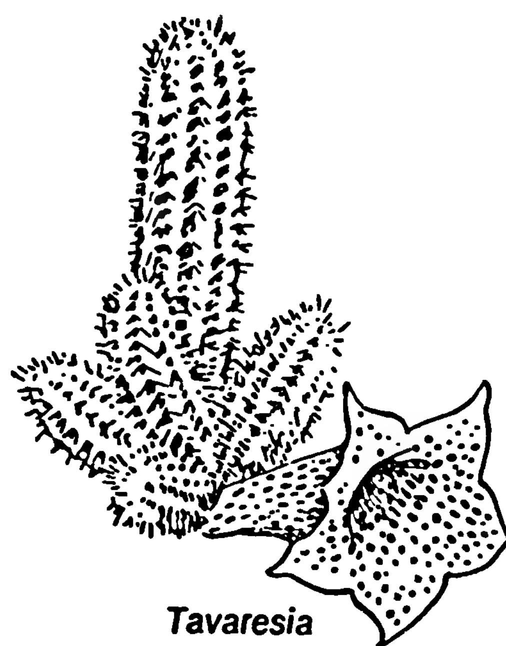
Yucca aloifolia quadricolor



— юкка алоэвидная четырехцветная, ей необходима теплая зимовка. При содержании летом в саду на полном солнечном освещении узкие листья этого вида действительно становятся четырехцветными. Юкку следует высаживать в опесчаненный суглинок, при прохладной погоде поливать только умеренно, а зимой поместить в сухое и прохладное место.

В течение года юкка формирует древовидный одревесневший стебель и размножается мясистыми корневыми отпрысками, которые, однако, нельзя отделять слишком рано.

СЕМЕЙСТВО ASCLEPIADACEAE (ЛАСТОВНЕВЫЕ)

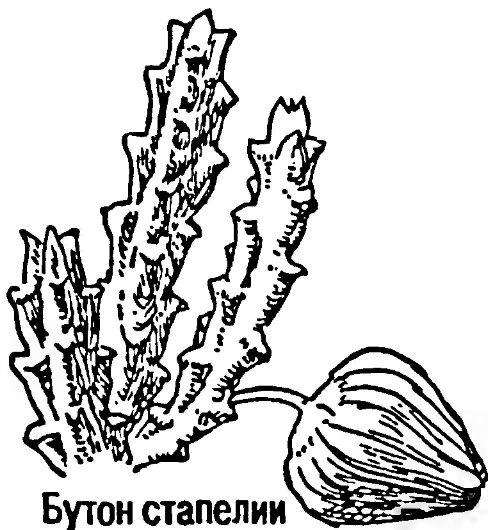

Tavaresia

Представители этого семейства разительно отличаются от лилейных своим строением, но главным образом — формой роскошных цветков. Наиболее известны любителям виды стапелий, далее идут *Carallима, Ceropegia, Duvalia, Echidnopsis, Huernia, Huerniopsis, Hoodia, Hoya, Piaranthus, Tavaresia, Trichocaulon*. Как правило, они хорошо растут, некоторые осложнения возникают лишь при выращивании *Hoodia* и *Trichocaulon*. Родина этих суккулентов — засушливые регионы Африки и Южной Азии.

Стапелия (или «орденская звезда» — по уникальной форме цветков) была названа так К. Линнеем в 1737 г. в честь голландского врача Бодэуса ван Стапеля. Около ста самых разнообразных видов стапелий — это, как правило, невысокие, размером с ладонь

* Род *Yucca* (юкка) относится к семейству Agavaceae. — *Прим. ред.*

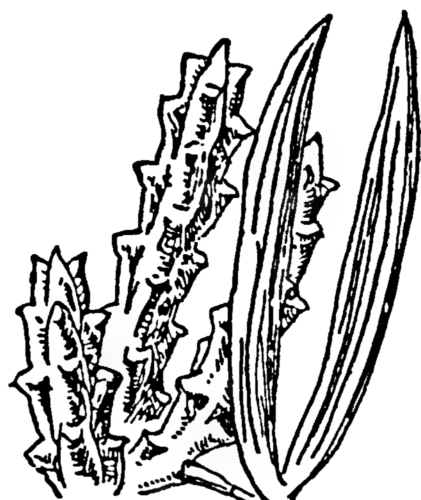
растения с сильно ветвящимися четырехгранными стеблями и крупными зубцами. При повреждениях на изломе или ранке выступает беловатый клейкий сок. Стапелии активно размножаются боковыми побегами из еще молодых члеников, образуя группы из сотен головок. Осенью на молодых побегах появляются иногда единичные, иногда многочисленные шаровидные бутоны, которые при созревании раскрываются с легким, но четко различимым щелчком, и перед глазами изумленного наблюдателя предстают удивительные плоские пятилепестные цветки. Они могут быть темно-пурпурными с желтыми поперечными полосами или пятнышками, желтыми с красным рисунком и густым опушением по краям. Причудливым является и внутреннее строение цветка: среди буквально сидящих друг на друге частей сростнолепестного круглого и плоского венчика бросается в глаза большое выпуклое кольцо. Многие стапелии издают сильный запах падали, привлекающий мух, которые способствуют сложной процедуре опыления и здесь же откладывают свои яйца.


Бутон стапелии

Однако неприятный запах не может испортить настоящему ценителю радости наблюдения за прекрасными цветками. Если опыление дало свои результаты, через несколько недель на растении появляются два торчащих в стороны длинных стручка, в которых надежно спрятаны плоские желтые семена. Когда под лучами солнца созревший стручок растрескивается, семена разносятся ветром благодаря наличию шелковистого белого хохолка.

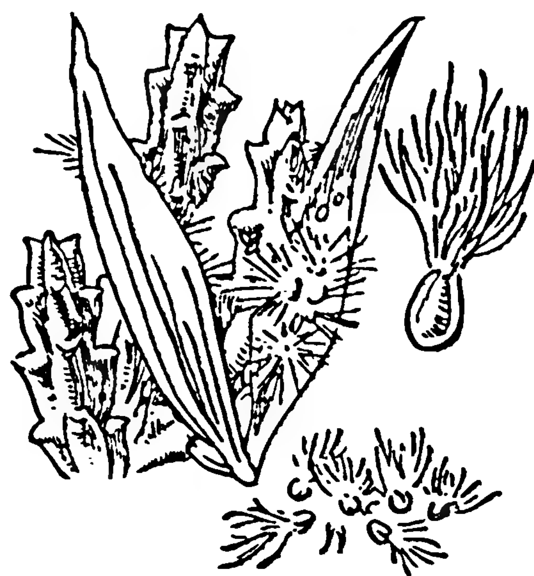

Цветок стапелии

Из-за поверхностной корневой системы стапелии хорошо растут в плошках, которые позволяют развиваться боковым побегам. Плошки нужно заполнить компостной почвой с добавлением песка и небольшого количества извести. Растения любят тепло и чувствительны к избыточному увлажнению, поэтому в летние месяцы их стоит держать в защищенном грунте. Зимой им достаточно 5—8 °С, по возможности не выше 12 °С, и небольшого количества влаги. Однако стапелии не должны высыхать, потому что, однажды увянув, они с трудом выздоравливают. Отрицательно реагируют стапелии и на слишком яркое солнце, на растениях быстро появляются ожоги. Подкормка фосфором стимулирует бутонизацию. Стапелии очень легко размножаются побега-


Плод и семена стапелии

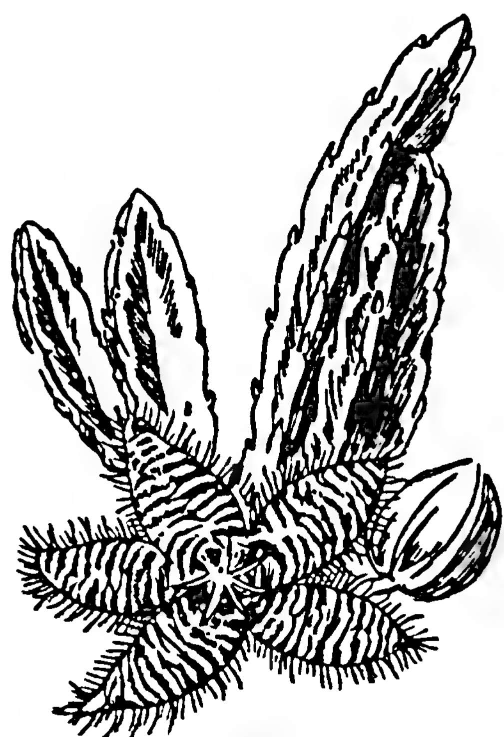
ми, причем срезать их нужно у самого основания, чтобы поверхность среза была небольшой и растение не потеряло бы слишком много сока. Хорошо размножаются стапелии и семенами, которые быстро прорастают и не требуют укрытия.

Stapelia variegata



— самый распространенный вид стапелий. Серо-зеленые ее стебли высотой 5—10 см, слегка краснеющие на солнце, имеют тупые ребра и острые мелкие зубцы. Цветки достигают в диаметре 5—8 см, окраска желтая с красно-бурыми пятнышками и штрихами. Этот вид часто скрещивают с другими стапелиями. Из известных видов на *S variegata* похожи *S. bicolor, S. comparabilis, S. discolor, S. incomparabilis, S. maculosa, S. mutabilis, S. pulchella, S. trifida* (родина — Южная Африка, карта I, П8).

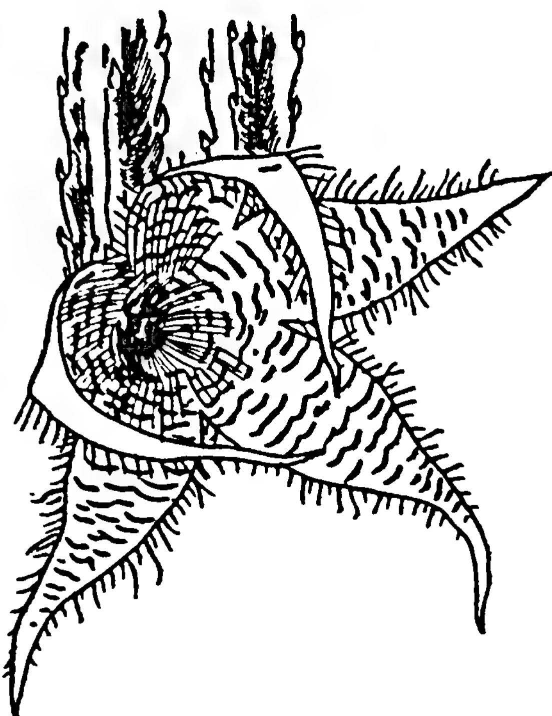
Stapelia grandiflora



выделяется более толстыми, покрытыми бархатистым опушением стеблями с крыловидно-сдавленными ребрами. Цветки крупные (диаметр около 15 см), буро-красные, с заостренными лепестками и серыми ворсинками. Стебли в основном четырехгранные высотой 25 и толщиной 3 см (родина — Южная Африка, карта I, Н—П7—9).

По форме и величине цветков с описанным видом схожи *S. sororia* с темно-красными цветками и *S. senilis*, цветки которой имеют белые ворсинки, а также *S. pillansii* с длинными красными лепестками, *S. pulvinata*, красные цветки которой окаймлены длинными красными ворсинками, и *S. flavirostris* с желтой сердцевиной. Редкий вид *S. margarita* достигает в высоту только 5 см. Его красные и кремовые цветки украшены белыми ворсинками. Наиболее распространена *S. hirsuta*, цветущая красновато-желтыми цветками.

Stapelia gigantea



— стапелия с действительно гигантскими цветками, достигающими в диаметре 35 см. Светло-желтые лепестки густо покрыты тоненькими красными поперечными валиками и окаймлены густыми белыми ресничками. Стебли высотой 20 и толщиной 3 см, четырех-

гранные, с мелкими светлыми зубцами (родина — Южная Африка, карта I, М—О9—11).

На этот крупноцветковый вид похожи *S. nobilis* (высота 10—15 см, цветки охряно-желтые с красными валиками и белыми ресничками) и *S. schinzii* (высота до 8 см, цветки черно-бурые, покрытые пурпурными волосками). Однако оба вида уступают *S. gigantea* в диаметре цветков, не превышающем 20—25 см в среднем.

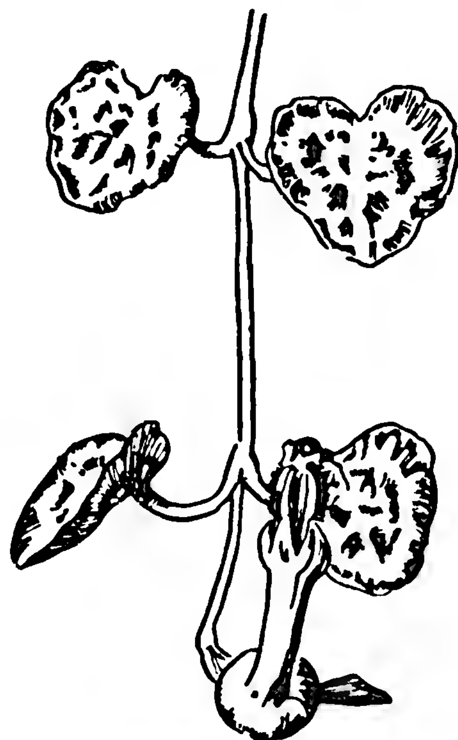
Другие родственники стапелий, пользующиеся огромным успехом, являются очень интересными растениями. Для внимательного наблюдения и утонченного ценителя они служат настоящим источником все новых и новых сюрпризов. К ним относятся следующие виды.

Caralluma burchardii



Это растение оливково-зеленого цвета имеет четырехгранные стебли, покрытые направленными вниз мелкими зубцами. Крошечные цветки средним диаметром не более 13 мм собраны в пучки на концах стеблей. Короткие треугольные лепестки, покрытые нежными белыми ворсинками, окрашены в красно-бурый цвет, зев желтый. Растения образуют подземные отводки, поэтому их надо высаживать в широкие горшки и ухаживать, как за стапелиями (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

Внешне сходна с описанным видом *C. europaea*, растущая на островах Средиземноморья и на Африканском побережье вплоть до юга Испании. Ее красные цветки, почти не имеющие опушенности, украшены множеством желтых полосок. Караллумы требуют несколько большей влажности воздуха, чем другие суккуленты. Прекрасными цветками и сильной зубчатостью отличаются виды *C. nebrownii* и *C. vaga*.



Ceropegia woodii (C. linearis subsp. *woodii)*

— популярное ампельное растение, спокойно выдерживающее сильную сухость воздуха. Стебли с сердцевидными листьями красивой мраморной окраски часто свисают с метровой высоты. У основания корней и на узлах образуются мелкие круглые детки, служащие резерваторами воды. Они легко укореняются

и могут быть использованы как подвои для плохо растущих *Hoodia, Tavaresia* и *Trichocaulon*. Эта церопегия легко цветет, ее цветки величиной не более 6 мм похожи на головки крошечных курительных трубок (родина — Южная Африка, карта I, О. П9).

Особенно схожа с этим видом *C. barkleyi* с яйцевидно-ланцетными листьями, у ампельной церопегии *C. debilis* (*C. linearis* subsp. *debilis*) узкие (3 мм) ланцетные листья в длину не превышают 3 см. Зеленолистная *C. africana* растет легко и быстро.

Ceropegia radicans



или церопегия побегообразующая, — настоящая жемчужина среди этих яркоцветных растений. Ее стебли покрыты мясистыми, почти круглыми матово-зелеными листьями. Совершенно необычной формы цветки диаметром 7,5 см окрашены в изумрудный, белый и красно-бурый цвет и покрыты длинными ворсинками. Уход за этими растениями очень прост, но их нельзя переувлажнять (родина — Южная Африка, карта I, О9).

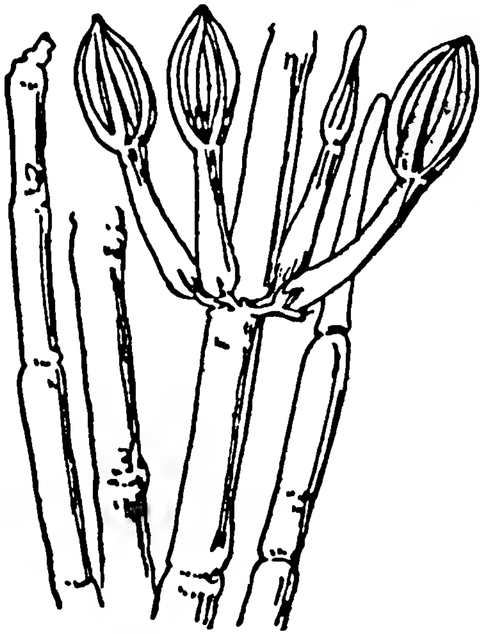
Необыкновенная форма белых с красной пятнистостью цветков характерна также для *C. thorncroftii* (*C. crassifolia*) и *C. stapeliiformis* (у последнего вида венчик не сросшийся). *C. haygarthii* (*C. distincta* var. *haygarthii*) образует бледно-розовые цветки с пурпурной пятнистостью. Этому красивому виду требуется несколько больше тепла, чем остальным церопегиям.

Ceropegia sandersonii



— сильноразрастающееся вьющееся растение с толстыми (4—6 мм) зелеными стеблями и сердцевидно-яйцевидными листьями длиной 4—5 см, на коротких черешках сидящими на узлах стеблей. Очень оригинальны цветки этих растений, напоминающие раскрытый парашютик: воронковидная чашечка на коротком цветоносе заканчивается пятью кончиками лепестков, укрытых сросшимся с ними «куполом» парашютика зеленого цвета с темными крапинками и густо опушенными краями (родина — Южная Африка, карта I, О, П9, 10). *C. ballyana*, также ампельное растение, имеет необычно крупные цветки длиной около 10 см. Из утолщенной в основании пятнистой трубочки поднимаются пять спиралевид-

ных лепестков, сплетающихся в заостренную верхушку. Этот редкий вид происходит из Кении.



Ceropegia dichotoma

или церопегия вильчатая, растет совсем по-иному. Прямостоячие стебли серого или беловатого цвета, развивающиеся на конце, округлые, толщиной с палец, с перетяжками каждые 5—10 см. В течение вегетационного периода на растении развиваются отходящие горизонтально в стороны продолговатые супротивные листья длиной 4 см и шириной не более 3—4 мм, которые в засушливые периоды опадают. На узлах более молодых верхних члеников стебля появляются лимонно-желтые своеобразные цветки длиной до 2 см. Этот вид в зимнее время нужно держать в несколько более теплом месте (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

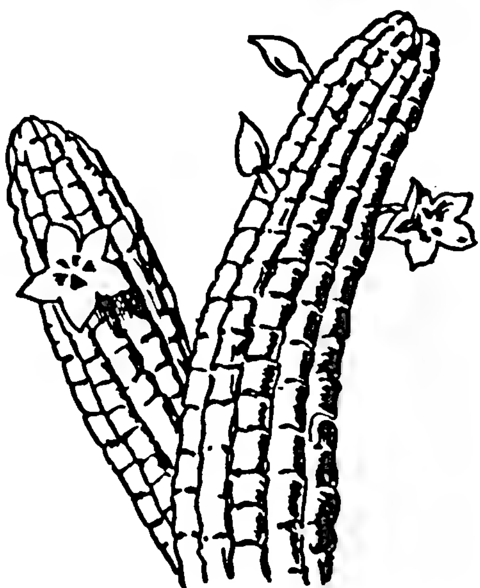
У *C. fusca* растения более мелкие с почти черными побегами и бурыми, изнутри желтыми цветками. И этот вид нуждается в достаточно сухой зимовке и не выносит охлаждения. Между указанными видами промежуточное положение занимает недавно открытая, схожая с ними *C. krainzii*.



Duvalia polita

или дувалия гладкая, похожа на очень низкорослую стапелию. Название «гладкая», иногда даже «блестящая» относится только к темно-буро-красным цветкам, снаружи зеленоватым, с выраженным кольцом. Шестигранные стебли, наоборот, покрыты множеством наростов и зубцами. Высота растений не больше 6—8 см, образует ползучие побеги, для них типично сильное ветвление. Цветки у дувалий мельче, чем у стапелий (родина — тропическая Африка, карта I, М—О9—11).

К аналогичным видам, но из совсем иных районов относятся *D. elegans, D. maculata, D. modesta, S. pillansii, D. radiata*.

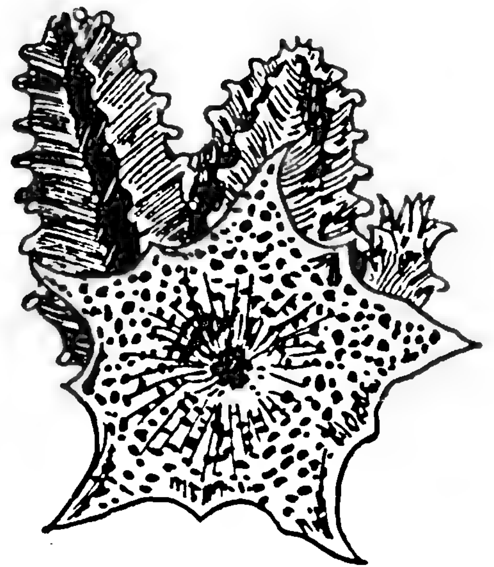


Echidnopsis cereiformis

формирует высокие (от 15 до 30 см) разветвленные матово-зеленые стебли с очень низкими ребрами, которые поперечными бороздками разделены на 4—6-гранные бугорки. Мелкие светло-желтые цветки, снаружи несколько более темные, во множестве развиваются на

Африка, карта I, П7—9). Очень красиво рея, Сомали, Южная Аравия, карта I, Д—Ж11—13). С описанным видом сходны *E. dammanniana* с бурыми цветками и *E. somaliensis* с темно-бурыми колокольчиками цветков, имеющими желтый зев. Все эхиднопсисы хорошо растут в комнате и требуют такого же ухода, как стапелии.

Huernia primulina



На стеблях этого вида высотой не более 3—8 см с 4—5 выемчато-пильчатыми ребрами формируется множество бледно-красноватых цветков в форме колокольчиков. Слегка отогнутые назад лепестки изнутри желтовато-белые. Этот вид, как и стапелии, активно цветет при хорошем уходе (родина — Южная Африка, карта I, П8).

Такую же форму цветков, но иную окраску имеют *H. oculata* (темно-красные с белым зевом), *H. schneideriana* (бархатисто-черные с мясисто-красными краями лепестков), *H. loeseneriana, H. longituba, H. nonhyisii, H. brevirostris, H. hustrix, H. kirkii* (с красной пятнистостью), *H. barbata* и *H. campanulata* (буровато-желтые с красной пятнистостью и красными ворсинками).

H. confusa дает более крупные желтые цветки с бросающимся в глаза выпуклым красным кольцом в центре венчика и зеленовато-белой пятнистостью. У *H. insigniflora* пятнистость бледно-розовая, у *H. transvaalensis* — желтая и красная. *H. vogstii* — очень низкорослое растение, стебли всегда четырехгранные, на солнце приобретающие прекрасную сине-зеленую окраску. Совершенно своеобразна по типу роста *H. pendula* с тонкими, иногда отклоняющимися вниз стеблями. При уходе, как за видами *Huernia* хорошо цветут и растения рода *Huerniopsis*.

Piaranthus foetidus



напоминает дувалию. Его серо-зеленые, короткие, почти яйцевидные членики длиной не более 4 см имеют 4—5 ребер и заканчиваются коротким зубцом. Цветки мелкие (около 2 см), пятилепестные, снаружи зеленовато-красноватые, внутри желтые с красными поперечными полосками, покрыты белыми ворсинками и издают неприятный запах, о чем говорит и их название (родина — Южная

концах побегов (родина — Абиссиния, Эритцветут такие редкие виды, как *P. punctatus* и *P. comptus* (белые лепестки с красной пятнистостью), *P. decorus* и *P. pulcher* (желтые лепестки с черно-красной пятнистостью). Цветение пиарантусов начинается уже летом.

РОД HOYA

Эти излюбленные комнатные растения относятся, как и вышеописанные, к Asclepiadaceae, о чем легко догадаться по форме их цветков. Виды хойи — вечнозеленые вьющиеся растения из Южного Китая и Австралии с кожевидными противостоящими листьями. При подвязке к подпоркам или маленьким шпалерам и соответствующем уходе они будут цвести ежегодно в течение многих лет. Зимой хойям необходима умеренная комнатная температура.

Hoya carnosa



или хойя восковидная, относится к самым стойким и наиболее распространенным комнатным суккулентам. Она формирует овальные короткозаостренные листья и зонтики пятилепестных белых цветков с розовой сердцевиной, которые очень приятно пахнут и не опадают в течение многих недель. После отцветания цветоносы удалять нельзя, на следующий год они вновь дадут цветки. Очень популярна и *H. carnosa variegata* с белопестрыми листьями.

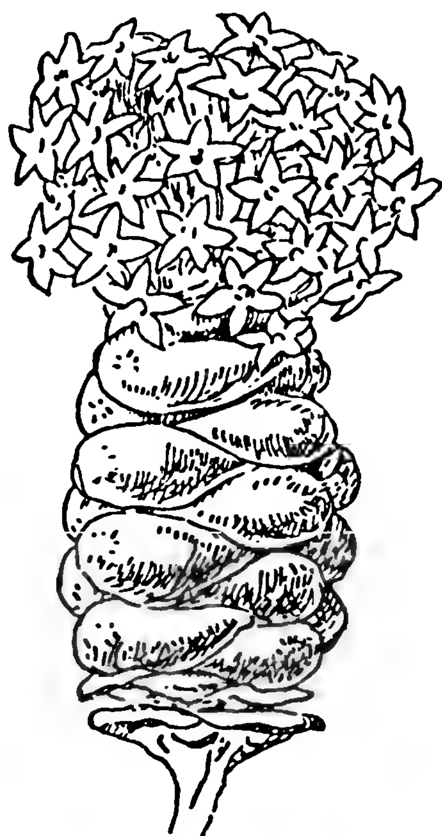
Hoya bella



или хойю прекрасную, выращивают как ампельное растение. Ее стебли гуще покрыты более заостренными листьями, красивые цветки также белые с красным венчиком. Растение нетребовательно к уходу. (родина — о. Ява).

Хойя хорошо растет в компостной почве с добавлением песка, летом любит тепло, полутень и свежий, не слишком сухой воздух. В зимнее время ей необходимо сухое и прохладное место. Хойю легко разводят черенками, срезая парные листья с кусочком стебля длиной до 1 см. Такие же цветки, как у хойи, но чисто белые с сильным ароматом имеет сильнорастущий *Stephanotis floribunda.*

СЕМЕЙСТВО CRASSULACEAE (ТОЛСТЯНКОВЫЕ)



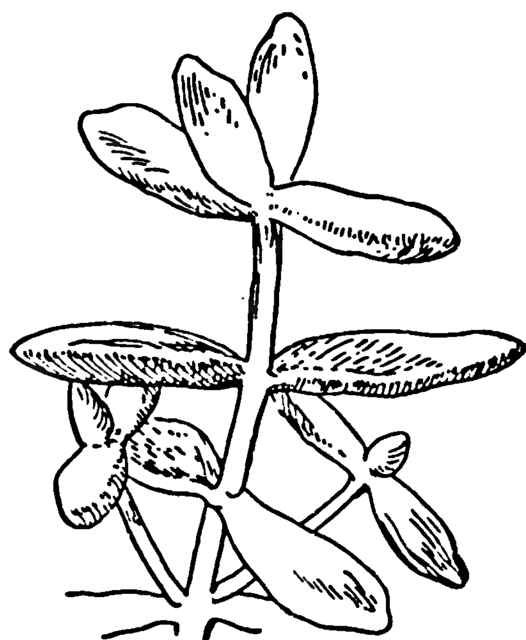
Среди суккулентов значительное место занимают виды *Crassula*, формы которых очень разнообразны. К этому же семейству относится множество других родов, из них наиболее известны *Adromischus, Aeonium, Bryophillum, Cotyledon, Echeveria, Kalanchoe, Monanthes, Pachyphytum, Rochea, Sedum, Sempervivum* и *Sinocrassula*. В основном они происходят из Африки, некоторые роды распространены по всему земному шару. Их листья, как правило, супротивные, часто образуют розетку или срастаются у основания. Для всех родов характерна общая морфология стеблей и цветков.

Уход за ними не представляет трудностей. Летом им нужно много свежего воздуха, зимой — прохладное и светлое место с температурой не более 15 °С. Крассулы следует высаживать в тяжелую глинистую смесь с добавлением около трети песка. Исключение по уходу составляют некоторые очень низкорослые, особенно мясистые виды, требующие выращивания в более сухой и теплой почве с большей долей песка, поскольку это растения зимнего роста, летом нуждающиеся в покое. Видам *Crassula alstonii, C. arta, C. barbata, C. columnaris, C. deceptrix, C. marnieriana, C. pyramidalis* зимой нужна температура выше 15 °С.

Из множества видов крассул рассмотрим самые популярные и неприхотливые растения.

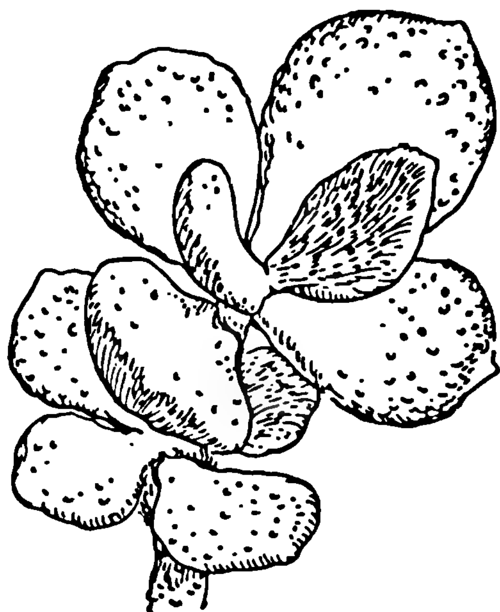
Crassula anomala

или крассула беспорядочная, сильно ветвистая, образует полукустарничек высотой до 30 см. У взрослых растений стебли и побеги постепенно одревесневают. На ветвях располагаются противолежащие округлые слегка уплощенные светло-зеленые листья длиной до 2 см с затупленными кончиками и гладкими краями. Цветки неприметные (родина — Южная Африка, карта I, П7, 8).



Такие же удлиненно-лопастные округлые листья имеет *C. clavifolia*. У *C. montis draconis* высотой до 40 см листья желто-зеленые, в верхней части слегка выпуклые, по длине в полтора раза превосходящие листья *C. anomala* и желтые цветки.

Crassula arborescens



или крассула древовидная, в природных условиях формирует кусты высотой до 4 м. Ее серо-зеленые обратнояйцевидные мясистые листья диаметром около 5 см, как правило, имеют красное окаймление и на нижней стороне — красноватую крапчатость. Беловато-розовые цветки в комнатной культуре появляются редко, только при зимовке растений в сухом, холодном и светлом месте, однако растение отличается очень высокой выносливостью (родина — Южная Африка, карта I, О, П7, 8).

С описанной крассулой часто путают *Cotyledon orbiculata,* но листья этого растения с бело-серым налетом не имеют крапчатости. Такие же крупные, но зеленые листья у *Crassula lactea,* с красным окаймлением — у *C. cultrata.* Гораздо шире распространены мелколистные виды *C. portulacea* (листья закругленные, темно-зеленые) и *C. obliqua* (листья более светлые, заостренные).

Crassula brevifolia

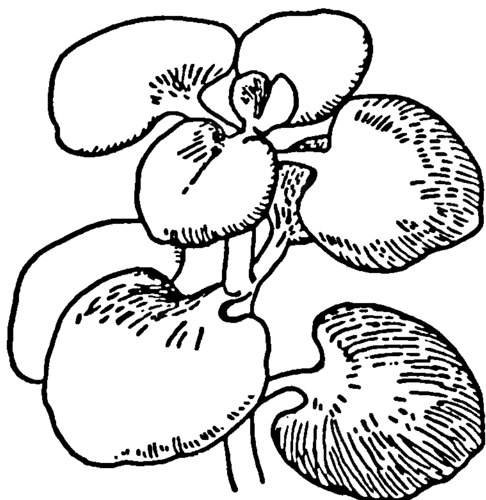


или крассула коротколистная, — нежное растеньице с прямостоячими стеблями и охватывающими их укороченно-округлыми листьями длиной не более 6—10 мм, светло-зелеными с красной крапчатостью на поверхности и красным окаймлением (родина — Южная Африка, карта I, О, П7, 8).

Такие же, но более крупные листья у *C. perforata, C. rupestris* и *C. conjuncta,* сросшиеся, почти ромбовидные — у *C. deltoidea.*

Листья редкой низкорослой (5 см) *C. marnieriana* круглые, сердцевидные, плотно прилегающие друг к другу и полностью укрывающие стебель.

Crassula cordata



или крассула сердцевидная, — сильноразветвленный нежный полукустарник, листья сердцевидные, величиной 2 см с плотным белым налетом и красноватым окаймлением. Летом выбрасывает цветоносы с белыми цветками, на цветоносах иногда появляются новые растеньица (родина — Южная Африка, карта I, О, П9, 10).

Аналогичен тип роста у *C. glauca* с плоскими, почти круглыми листьями. У *C. multicava*

листья нежные, почти сердцевидные, с тонкой неровной крапчатостью, междоузлия длинные. На этот вид, в свою очередь, похожа *C. retropilosa* со светло-зелеными сросшимися супротивными яйцевидно-клиновидными листьями длиной 12 и шириной 8 мм, имеющими крапчатость и белое опушение по краям.

Crassula justi-corderoyi



— низкорослая, образующая группы крассула мясистая. Листья короткие (2 см), узкие, темно-зеленые, с красной крапчатостью. Поверхность листьев плоская, нижняя сторона выпуклая, покрытая крошечными белыми волосками. Цветки розовые (родина— Южная и Юго-Западная Африка, карта I, O, П7, 8).

На эту крассулу похожи более мелколистная *C. schmidtii* с красивыми красными ложными зонтиками цветков и нежная, изящная *C. cooperi* с крошечными (около 1 см) листьями, неравномерной крапчатостью и нежно-розовыми зонтиками. Аналогична форма листьев с красной крапчатостью у *C. picturata.*

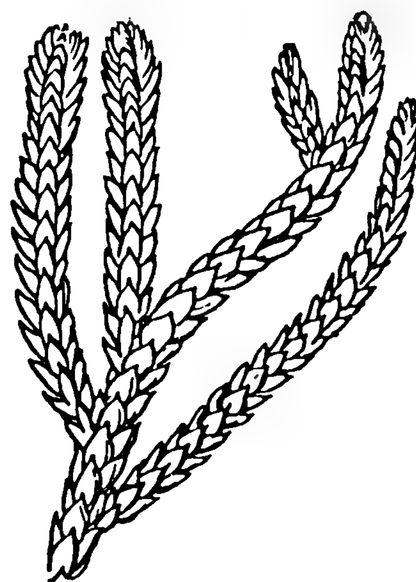
Crassula lactea



или крассула молочно-белая, зимой цветет собранными в плотный зонтик белыми цветками, издающими приятный аромат. Сросшиеся у основания листья крупные, обратнояйцевидные, с заостренными кончиками и белым пунктирным окаймлением. Летом этот вид нужно держать в саду, тогда он сохраняет свою естественную приземистую форму и расцветает зимой (родина — восточные районы Южной Африки, карта I, O, П9, 10).

С *C. lactea* схожа *C. cultrata,* но ее зеленые, более жесткие листья с тонким красным окаймлением не охватывают стебель.

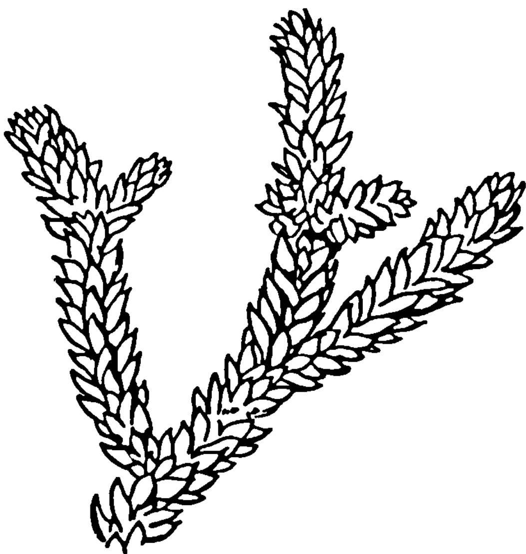
Crassula lycopodioides



— крассула плауновидная (*Lycopodium* — плаун), хорошо адаптированная к комнатным условиям. Ее причудливые формы особенно интересны, а цветки такие мелкие, что следовало бы рассматривать их под лупой. В Южной Африке она растет как полукустарник высотой до 30 см. Тонкие прямые стебли покрыты четырьмя рядами перекрещивающих друг друга наподобие черепицы че-

шуевидных листьев. Весной в пазухах листьев появляются крошечные малопривлекательные желтые цветки. Существует и бело-пестрая форма этого вида — f. *variegata* (родина — Юго-Западная Африка, карта I, О7).

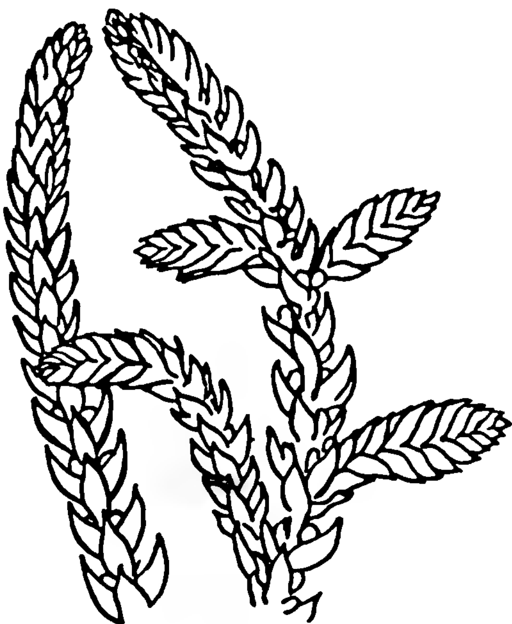
Crassula lycopodioides var. *monstrosa*



— «чудовищная» разновидность плауновидной крассулы, низкорослая и еще более причудливая из-за множества коралловидных отростков (родина — Юго-Западная Африка, карта I, О7).

Эта восхитительная крассула растет хорошо, но медленнее, чем исходная форма, иногда возвращается к нормальной форме и имеет особенно красивую сочную темно-зеленую окраску. Ее нельзя путать с нижеследующей разновидностью, у которой также стебель не прямостоячий (как у var. *monstrosa*), но она менее приземистая.

Crassula lycopodioides var. *pseudolycopodioides*



или крассулу ложную плауновидную, прежде считали отдельным видом. Ее стебли мощнее, а серо-зеленая окраска листьев более приглушена. Из листовых пазух появляется множество коротких побегов, поэтому она разветвлена гораздо сильнее, чем основной вид. Ее можно также определить по более светлой зеленой окраске (родина Юго-Западная Африка, карта I, О7).

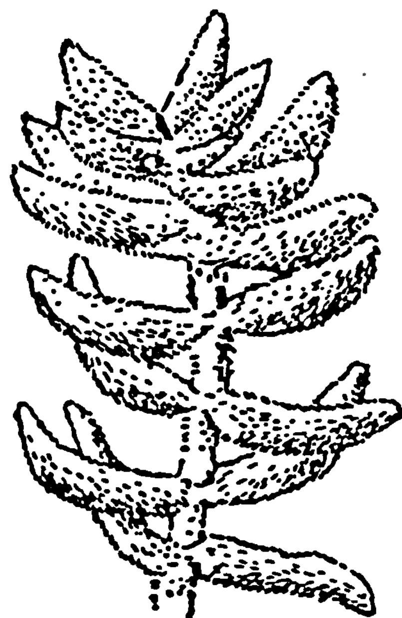
Crassula lycopodioides var. *purpusii*



получила свое название в честь Пурпуса — инспектора ботанического сада в Дармштадте (Германия). Прежде она была известна как отдельный вид *C. ericoides*, потому что ее стебли действительно похожи на стебли эрики. Это намного более рослое растение с изогнуто-расправленными округло-клиновидными листьями длиной 5—6 и шириной 4 мм, сильно выпуклыми с нижней стороны (родина — Юго-Западная Африка, карта I, О7).

Цветки всех указанных разновидностей плауновидной крассулы — желтовато-белые, без цветоножек, сидящие в листовых пазухах четырьмя рядками по всей длине стебля.

Crassula mesembryanthoides



или крассула мезембриантемовидная, прежде была известна как *C. trachysantha*. Это полукустарник высотой до 30 см с тонкими стеблями. Листья супротивные, лежащие накрест, цилиндрические, заостренные, покрытые белыми щетинками (родина — восточные районы Южной Африки, карта I, O7).

По типу роста эта крассула, как и *C. planifolia* с почти плоскими ланцетными листьями длиной 22 мм, напоминает *C. tetragona* (см. ниже). На *C. mesembryanthoides* похожа *C. ausiensis*. Ее листья размещены на стебле плотнее и покрыты густыми пучками белых волосков, крестообразное положение листьев особенно выражено у молодых растений. Они заметно крупнее, чем у вышеописанных видов, их поверхность слегка вогнута, нижняя сторона выпуклая. Цветки белые.

Crassula multicava



или крассула дырчатая, очевидно, названная так из-за множества вдавленных точек на поверхности листьев. Сильно ветвится, в комнатной культуре в затененном месте быстро перерастает в высоту. Почти сердцевидные листья имеют своеобразную сине-зеленую окраску, а летом на солнце приобретают красноватый оттенок. Цветки нежно-розовые, почти белые (родина — Южная Африка, карта I, H — П9, 10).

Похожа на нее *C. retropilosa* со светло-зелеными, попарно сросшимися яйцевидно-клиновидными листьями, которые покрыты темными крапинками, а по краям — белыми ресничками. У *C. glauca* листья также почти круглые и плоские.

Crassula obliqua



или крассула согнутая, названа так по косо отходящим обратнояйцевидным супротивным листьям с коротко заостренными кончиками. Этот вид похож на более распространенную *C. portulacea* (см. ниже), но отличается от нее короткозаостренными, немного более светло-зелеными листьями без красного окаймления, но с разбросанными темными крапинками. Светло-розовые цветки появляются ранней весной (родина — Южная Африка, карта I, O, П7—10).

У несколько сходной с *C. obliqua* вышеописанной *C. arborescens* листья крупнее, мясистее и покрыты крапинками. Вид *C. lactea* легко отличить по цельнокрайным листьям с белым крапчатым окаймлением.

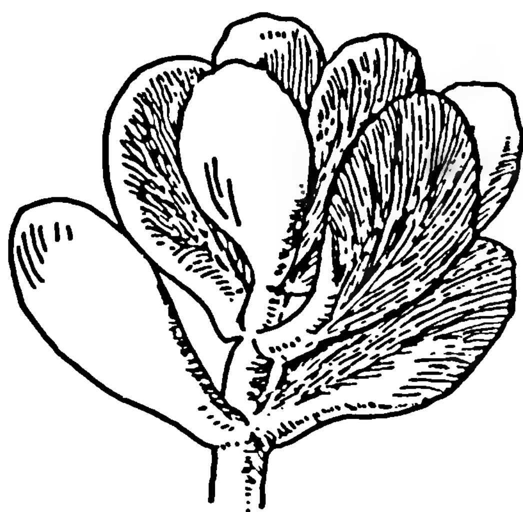
Crassula perforata



или крассула пронзенная, стебель которой как будто пронизывает охватывающие его листья, — очень своеобразное по форме, причудливое растение. Листья широкие, яйцевидные, короткозаостренные, зеленовато-серые с красной крапчатостью по краям. Цветки мелкие и незаметные (родина — Южная Африка, карта I, O7). Иногда эту крассулу ошибочно называют *C. perfossa*.

Еще один вид со стеблеобъемлющими листьями — *C. brevifolia* (см. выше) легко отличить по более мелким и мясистым листьям. В большей мере сходна с пронзенной крассулой *C. rupestris* — популярное ампельное растение с широкими листьями длиной 1—2 см. У *C. conjuncta* листья густо покрыты сосочками с ресничками, у *C. deltoidea* листья мучновато-серые, почти ромбовидные, сросшиеся.

Crassula portulacea



или крассула портулаковидная, широко известная под названием «африканское обезьянье хлебное дерево». Это прямостоячее комнатное растение с годами формирует очень толстый стебель. Листья супротивные, округлые, незаостренные, блестящей темно-зеленой окраски с красным окаймлением (не путать с *C. obliqua*). Если летом растение держать на открытом воздухе, зимой оно дает ложные зонтики белых цветков.

По мелким листьям легко отличима от *C. arborescens* (см. выше), имеющей более мясистые серо-зеленые листья диаметром около 5 см.

Crassula rubicunda



или крассула ярко-красная, — сильнорослое растение, постепенно достигающее большой высоты. Листья плоские, овально-заостренные, длиной 4 см, у влагалищ сросшиеся и уменьшающиеся к верхушке растения. Края листьев покрыты тоненькими белыми ресничками. Красные цветки собраны в широкий ложный

зонтик. Дикая форма этого вида была улучшена путем селекции (родина — восточные районы Южной Африки, карта I, П9).

К родстенникам этого вида относятся *C. cernua* с заостренно-ланцетными листьями длиной более 2 см, часто отогнутыми назад и с очень выпуклой нижней стороной, а также *C. crenulata* с длинными пильчатыми листьями разной ширины. Реснички по краям листьев длиной 3 см характерны также для более рослых видов *C. spectabilis* и *C. vaginata.*

Crassula socialis



или крассула общительная, получила свое название по групповому характеру роста. В сравнении с вышеописанными видами это маленькое, но хорошо развивающееся растение. Она образует группы, сильно ветвится, светло-зеленые слегка закругленные клиновидные листья плотно собраны в крошечные розетки диаметром не более 12 мм. Слабопильчатые края листьев загнуты вверх. С февраля стойко цветет белыми цветками на коротких цветоножках (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П9).

Таким же типом роста обладают виды *C. quadrangularis, C. compacta* и *C. mossii.*

Crasscla spathulata

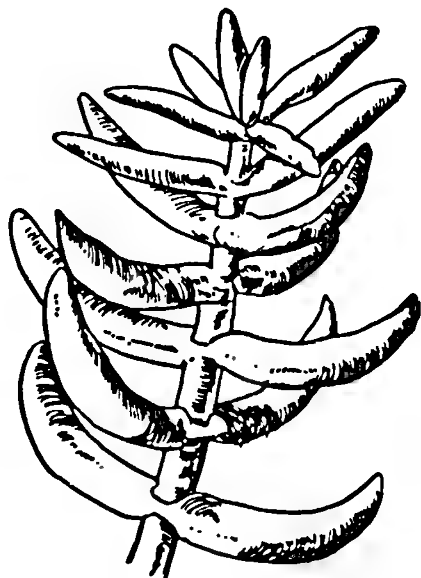


или крассула лопатчатолистная. Из-за длинных, свисающих или ползучих стеблей выращивается главным образом как ампельное растение. Популярность ее обеспечивают расцветающие зимой нежно-розовые цветки. Листья мелкие, сердцевидные, блестяще-зеленые, на коротких черешках (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П9).

Такие же длинные стебли формирует *C. cyclophyla* с яйцевидными, по краям слегка округло-пильчатыми листьями. Хорошо растет даже в затененных местах. На *C. spathulata* похожа и *C. sarmentosa,* но это более мощное растение с крупными пильчатыми листьями.

Crassula tetragona

(или крассула четырехугольная), за счет супротивных, почти цилиндрических заострен-



ных листьев зеленой окраски формирует совершенно очаровательные маленькие деревца (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П9).

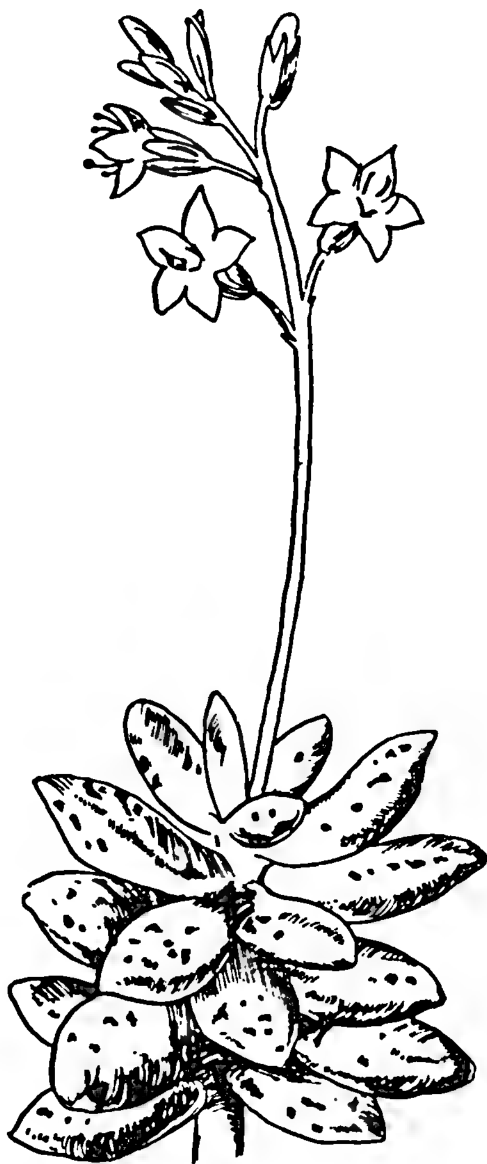
На нее похожа *C. planifolia* с заостренно-ланцетными плоскими листьями длиной до 22 мм. У *C. acutifolia* листья плоские, сросшиеся, длина их 12 мм. *C. mesembryanthoides* (см. выше), в наибольшей мере схожую с *C. tetragona* по форме роста, можно легко отличить по коротким беловатым щетинкам на листьях.

Sinocrassula yunnanensis



завезена к нам из китайской провинции Юньнань. Сама форма нежного растения говорит о его происхождении, африканские крассулы выглядят совсем по-другому. Возможно, все заключается и в своеобразной окраске, из-за которой это растение напоминает украшение, завезенное с Дальнего Востока. Темно-серо-зеленые мелкие розетки диаметром не более 2—4 см формируются из узких остроланцетных листочков, с обеих сторон покрытых нежным бархатистым опушением. На верхушках сильно разветвленных цветоносов раскрываются мелкие белые цветки. В благоприятных условиях это растение выдерживает среднеевропейскую зиму на открытом воздухе. Не менее красива и *C. densirosulata* с несколько более крупными серыми розетками, но в нашем климате она незимостойка.

Далее идет описание еще одиннадцати родов семейства Crassulaceae с их наиболее известными видами.



РОД ADROMISCHUS

Представители этого рода достаточно похожи на крассул, но в большей мере родственны роду *Cotyledon*. Насчитывается около 50 видов адромискусов, как правило, еще не изученных. Это в основном низкорослые растения с очередными листьями разнообразной формы и цветками на терминальных цветоносах, иногда развивающие множество бросающихся в глаза воздушных корней.

Адромискусы совсем не трудно выращивать в комнатных условиях, обеспечивая им достаточную освещенность и свежий воздух, а зимой — и тепло (12 °C). Они требуют

песчаной, богатой питательными веществами почвы, растут довольно медленно, но хорошо размножаются за счет опадающих листьев, легко образующих корни.

Adromischus clavifolius

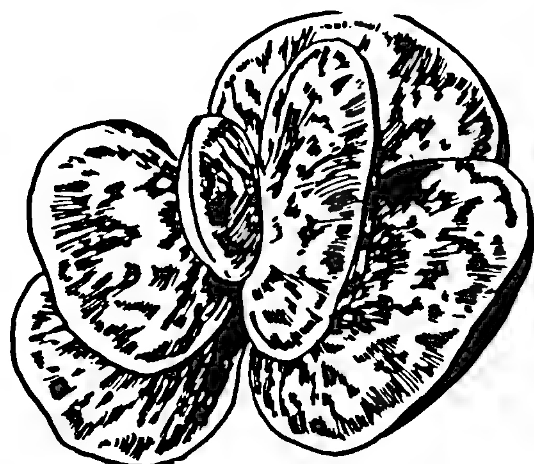
(или адромискус булаволистный) — маленькое растение с булавовидными заостренными зелеными листьями, покрытыми красными или бурыми пятнами. При длине 3—5 см, включая суживающийся в короткий черешок нижний конец, толщина листа доходит до 1,5 см. На длинном цветоносе — зеленоватые цветки длиной до 1 см с красными кончиками лепестков (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Adromischus cristatus



(или адромискус перевязанный) — низкорослое растение с очень коротким стеблем, опутанным красными воздушными корнями. Зеленые листья похожи на толстые перевернутые мешочки с сильноволнистым уплощенным донышком и суживающимся нижним концом, переходящим в короткий черешок. Поверхность листьев покрыта короткими белыми волосками, длина — не более нескольких сантиметров. Цветки зеленоватые или беловатые с краснотой. Волнистая форма верхнего края полностью развитых листьев характерна и для некоторых других видов, но выражена слабее.

Adromischus festivus



(или адромискус, празднично украшенный) имеет очень короткие стебельки с зелеными прямостоячими листьями, с обеих сторон покрытыми красно-бурыми пятнами. Форма листьев почти яйцевидная, суживающаяся к стеблю, величина 3 × 2,5 см. Цветонос терминальный с множеством отдельных цветков (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

РОД AEONIUM — GRENOVIA

Эти растения формой своих розеток напоминают представителей эхеверий из Центральной Америки, но при цветении выбрасывают из листовых пазух терминальные цвето-

носы с красивыми пирамидальными гроздьями цветков. После отцветания под цветоносами образуются новые боковые побеги. Некоторые виды формируют крупные кустарники из сильно разветвленных стеблей с красивыми розетками на верхушках. Эонии заселяют лежащие на запад от Европы острова Атлантики, регион Средиземноморья и частично Северную Африку. Различия между видами в основном невелики. Из множества эоний будут описаны лишь самые известные, по форме роста представляющие какую-либо секцию по ботанической систематике. Зимой эониям необходимо светлое и прохладное место (но не ниже 10 °С), летом их лучше всего держать в саду, погрузив горшки в почву и защищая от прямых солнечных лучей. Почва должна быть богатой питательными веществами, песчаной, полив в летнее время стандартный.



Aeonium arboreum var. *atropurpureum*

(эония древовидная) темной пурпурно-красной окраски в виде исключения может хорошо выносить яркое солнце, становясь при этом особенно яркой. У пурпурной разновидности густые розетки достигают в диаметре 20 см, у красной разновидности они мельче. Цветки золотисто-желтые, собранные в гроздь. У основной — зеленой — формы (*A. arboreum*) высотой до 1 м стебли ветвятся мало, листья яйцевидно-лопастные, светло-зеленые, по краям со светлыми ресничками (родина — Северная Африка и Средиземноморье, карта I, А, Б2—10).

Aeonium haworthii

формирует сильноразветвленный куст с густыми синевато-зелеными розетками листьев диаметром 9—10 см. Края листьев жесткие, пильчатые, с нижней стороны листья килевидные, гроздья цветков белые (родина — Канарские острова).



Похожий на эту эонию вид *A. decorum* образует полукруглые розетки слабопильчатых зеленых листьев с медно-красным оттенком и красным окаймлением. *A. urbicum* ветвится мало и развивает массу воздушных корней, листья продолговато-лопатчатые с красноватым окаймлением. Этот вид не выносит слишком сухой воздух.

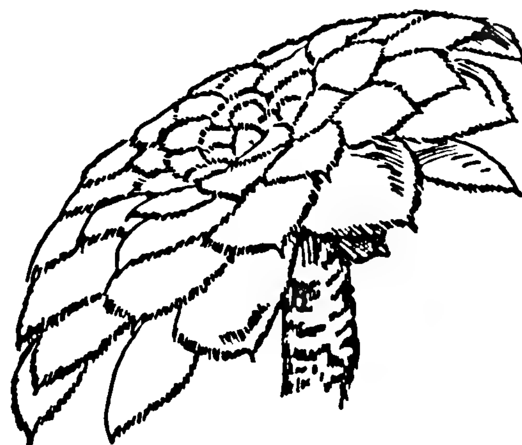
Aeonium lindleyi



получила свое название в честь ботаника д-ра Джона Линдли из Лондона. Пользуется особенной популярностью из-за продолжительного цветения, которое часто начинается уже в зимние месяцы. Она формирует полукруглые густые кустарники высотой не более 25 см, на многочисленных маленьких веточках — светло-зеленые, слегка клейкие мелкие розетки листьев, покрытых белым опушением. Цветки золотисто-желтые (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

Такой же тип поста у *A. domesticum* с мелкими розетками почти круглых листьев, покрытых нежным опушением, и желтыми цветками. *A. goochiae* также формирует мелкие розетки спирально расположенных ромбовидно-яйцевидных, немного клейких листьев оливково-зеленой окраски. Цветки розовые.

Aeonium tabulaeforme



(или эония столовидная) — очень эффектное, своеобразное растение. Обычно образует только одну совершенно плоскую (наподобие стола или тарелки) розетку плотно перекрывающих друг друга зеленых листьев с нежными ресничками. Через один-два года из середины розетки появляется красивый, сильно разветвленный цветонос с желтыми цветками. После цветения растение отмирает. Молодые эонии не выносят яркого солнца, на них быстро появляются ожоги (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

Grenovia aurea

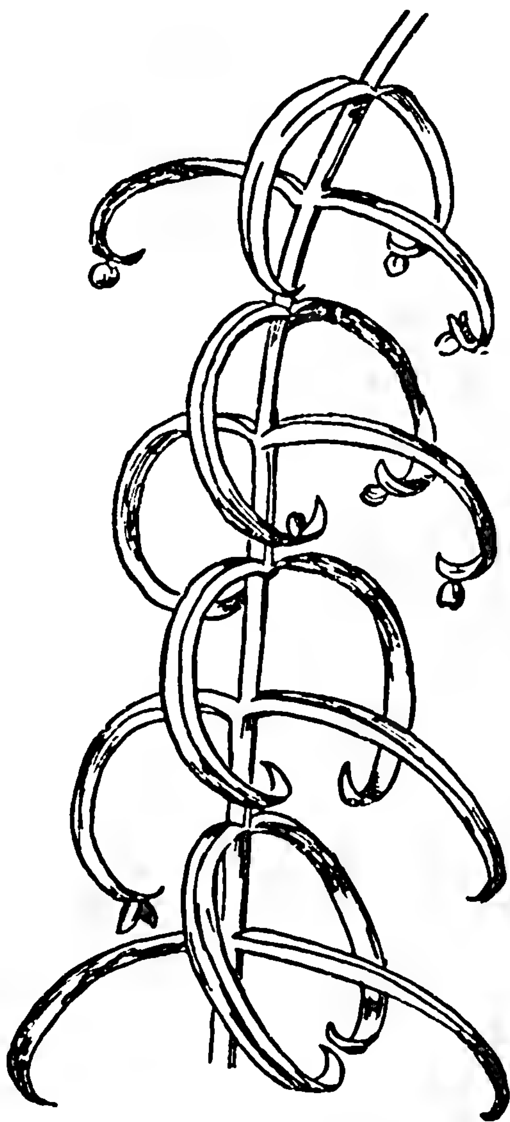


(или греновия золотисто-желтая — по окраске цветков) — низкорослое растение, образующее подушковидные заросли. Розетки тонких, к концам лопатчаторасширяющихся листьев, бокаловидные с серо-зеленым налетом. Это красивое растение не следует содержать слишком сухо (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

РОД BRYOPHYLLUM

Эти растения очень обильно и своеобразно размножаются, образуя адвентивные выводковые почки на листьях. При любом прикосновении к материнскому растению моло-

дые растеньица, развивающиеся в пазухах листьев и даже имеющие несколько корешков, легко опадают и сразу же начинают храбро укореняться в почве. Бриофиллумы требуют питательной песчаной почвы, большого количества солнца и света, а зимой — довольно сухого места и температуры не выше 6—8°С. В настоящее время бриофиллумы отнесены к роду каланхоэ, и все же я хотел бы использовать старое, более распространенное их название из-за типичных для этих суккулентов признаков, предоставляя коллекционерам возможность самим выбрать то, что им больше нравится. Уход за бриофиллумами не сложен и не отличается от ухода за каланхоэ.



Bryophyllum beauverdii

— ползучее растение с тонкими побегами метровой длины, но толщиной лишь 2—3 мм. Листья сидячие, очень узкие, ланцетные, загнутые вниз, темно-зелено-буроватые. Цветки черно-фиолетовые, пятнистые. Этот бриофиллум выращивают и как ампельное растение (родина — Мадагаскар, карта I, К—О12, 13).

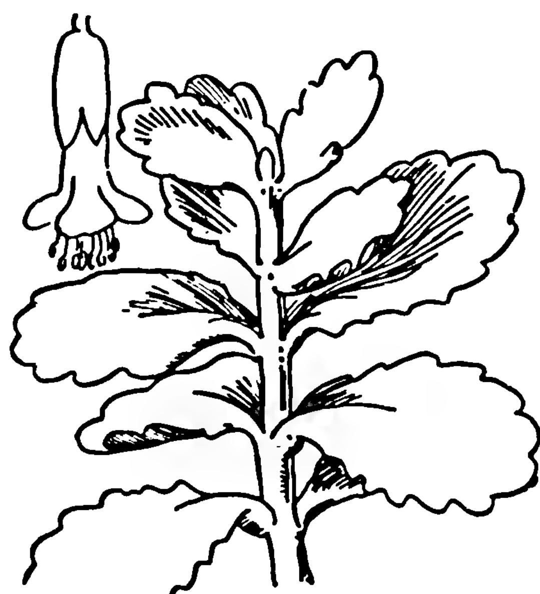


Bryophyllum daigremontianum

назван так в честь господина де Гремона. Стебельки прямостоячие, приплюснутые, листья удлиненно-клиновидные, сине-зеленые с буро-красной пятнистостью. Края листьев дугообразно-выемчатые, в выемках образуется множество адвентивных выводковых почек, особенно при сухом содержании. Цветоносы терминальные, ветвящиеся, с серо-фиолетовыми колокольчатыми цветками длиной до 19 мм. Летом этот бриофиллум хорошо растет в саду на участках, защищенных от ветра (родина — Юго-Западный Мадагаскар, карта I, Н, О13).

Bryophyllum fedtschenkoi

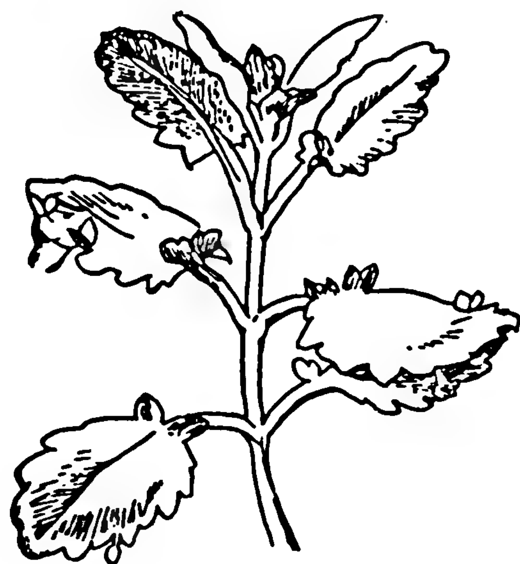
образует многостебельный густой кустарник. Листья супротивные, овальные, синевато-красные, в изгибах буроватые, своеобразно сидящие на косо отходящих от стебля черешках. В изгибах листьев иногда образуются адвентивные выводковые почки. Терминальные длинные цветоносы вверху ветвятся и не-



сут множество колокольчатых цветков длиной около 18 мм. Утолщенная чашечка синевато-красная, лепестки желтоватые (родина — Мадагаскар, карта I, Л — М12, 13).

Очень похожий на этот вид *Br. marnierianum* имеет цельнокрайные, почти овальные листья (длина 30 мм, ширина почти такая же) синеватой окраски с фиолетовой пятнистостью. Цветки крупные, розовые. От *Br. fedtschenkoi* можно отличить по форме листьев и их более плотному размещению в верхней части растения.

Bryophyllum laxiflorum



более известен под старым названием *Br. crenatum*. Стебель не ветвится, листья супротивные, длинночерешковые, овальные, основание каждой листовой пластинки своеобразно рассечено, прилистники загнуты вверх, окраска голубовато-зеленоватая с красным окаймлением. В выемках по листовой пластинке образуются новые растеньица. Цветоносы терминальные, разветвленные, цветки на длинных цветоножках колокольчатые, лепестки розово-оранжевые. У некоторых разновидностей прилистники слаборазвиты (родина — Мадагаскар, карта I, Л — О12, 13). Этот вид иногда путают с *Br. pinnatum* (известен также под названием *Br. calycinum*), имеющим, однако, более крупные лопастные листья без прилистников.

Bryophyllum serratum



— небольшое изящное растение с цветками длиной до 24 мм, свисающими по три наподобие ярких красных фонариков. На красно-бурых стеблях длиной от 10 до 30 см — красиво выделяющиеся ярко-зеленые овально-лопатчатые мясистые листья, не имеющие черенков, но не охватывающие стебель. При зимовке в светлом месте и своевременном срезании черенков (слишком высокие растения так или иначе необходимо ежегодно омолаживать) это восхитительное растение можно заставить цвести даже в январе — марте. Размножается не только семенами, но и адвентивными почками, и все же этот бриофиллум, как правило, относят к каланхоэ (родина — Южный Мадагаскар, карта I, М— О12, 13).



Bryophyllum pinnatum

(бриофиллум оперенный) — самый распространенный вид этого интересного рода. Если дикие формы других бриофиллумов встречаются почти только на Мадагаскаре, то *Br. pinnatum* растет во всех районах земного шара, где климат благоприятен для него. Прежде он был известен под названием *Br. calycinum.* Стебли прямые, листья на коротких черешках, яйцевидные, с округло-зубчатыми краями (в выемках развиваются адвентивные побеги), мягкие, синевато-зеленые с красным окаймлением. Цветки колокольчатые, зеленовато-красные (родина — Африка, Азия, Австралия, Центральная и Южная Америка со всеми островами).



Bryophyllum proliferum

достигает трехметровой высоты. Стебли толстые, листья перисто-рассеченные длиной 3—5 см, черешки у основания супротивно сросшиеся. В листовых пазухах и особенно на мясистых цветоносах обильно образуются выводковые адвентивные почки. Цветки желтые, длина чашечки 14 мм, длина венчика 16 мм, лепестки полукруглые длиной 3—4 мм. Летом растения становятся буровато-зелеными. Из-за активного роста в высоту этот вид непригоден для небольших коллекций (родина — Центральный Мадагаскар, карта I, M, H12, 13).



Bryophyllum serratum

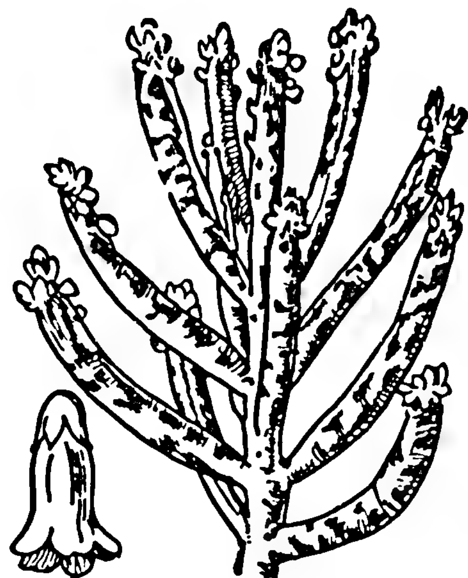
формирует мелкие прямостоячие стебли с супротивными узкими сильнопильчатыми листьями с красно-фиолтовой пятнистостью по краям. Цветоносы терминальные, длинные, цветки красно-оранжевые, колокольчатые, диаметром 7 мм, Адвентивные почки в выемках листьев образуются реже (родина — Центральный Мадагаскар, карта I, M, H12, 13).

Несколько схож с этим видом *Br. miniatum,* но его листья крупнее, стеблеобъемлющие и имеют разнообразную форму. Цветки короткие, колокольчатые.

Bryophyllum tubiflorum

получил свое название по красивой трубчатой форме цветков. Стебли прямостоячие,

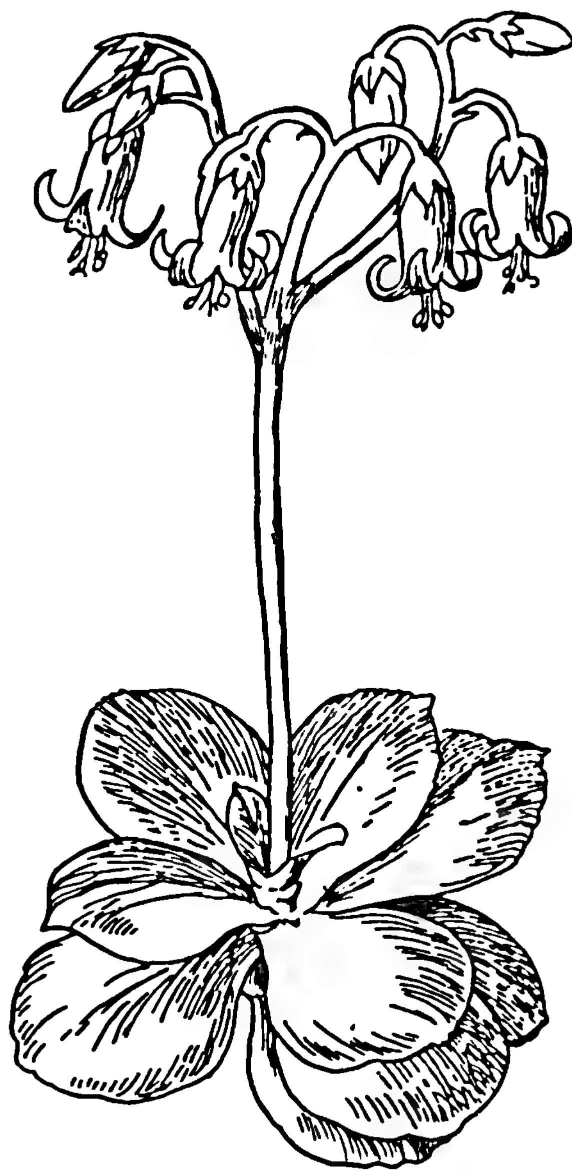
неветвящиеся с супротивными, отходящими под углом, почти цилиндрическими желтоватыми листьями диаметром 4—6 мм с красновато-бурой пятнистостью. На концах листьев — небольшие выемки, в которых из адвентивных почек развиваются растеньица.



Часто можно видеть, как с краев листьев свисают их многочисленные корешки длиной в несколько сантиметров. На терминальных цветоносах — множество красноватых колокольчатых цветков длиной 20—24 мм с изогнутыми цветоножками (родина — Южный Мадагаскар, карта I, O12).

РОД COTYLEDON

Из 44 видов этого африканского рода распространены, собственно, только три. Для них характерны приземистость, очень мясистые и терминальные цветоносы в форме ложного зонтика с колокольчатыми цветками. Как правило, котиледоны легко, но не слишком интенсивно растут, любят светлое, хорошо проветриваемое местоположение и прохладную (до 10 °С) зимовку. Почвенная смесь должна содержать песок и быть питательной.



Cotyledon orbiculata

образует толстый стебель. Листья супротивные, мясистые, без черешков, с красивым белым налетом и легким красным окаймлением. Форма листьев обратнояйцевидная с коротким заострением, к основанию зауженная. Иногда молодые листья быстро выросшего из черенка растения удлиняются, но это обычно связано с недостаточной освещенностью. В то же время у некоторых разновидностей форма листьев иная, они могут быть даже цилиндрическими, и такие растения принимают за пахифитум. Длинный цветонос заканчивается рыхлым ложным зонтиком из желтовато-красных колокольчатых цветков с элегантно выгнутыми заостренными лепестками. Этот вид был завезен в Европу еще в 1690 г. (родина — Юго-Западная Африка, карта I, H, O9, 10). Не путайте его с *Crassula arborescens*, листья которой не имеют налета, но украшены красными крапинками.

Cotyledon undulata



(котиледон волнистый) пользуется особенно большой любовью у цветоводов. На прочном стебле достаточно плотно сидят очень мясистые супротивные ромбовидно-обратнояйцевидные листья с сильноволнистым верхним краем, покрытые плотным белым налетом. Длина листьев 8—12 см, ширина 6 см. Цветки на цветоножках длиной 20—25 мм, оранжево-желтые, вверху красноватые, собраны в ложный зонтик (родина — Южная Африка, карта I, П8).

Этот красивый вид можно размножать семенами и черенками. У *C. corruscans* листья совсем иной формы, удлиненные, крупные цветки достигают в длину 4 см.

Cotyledon jacobseniana

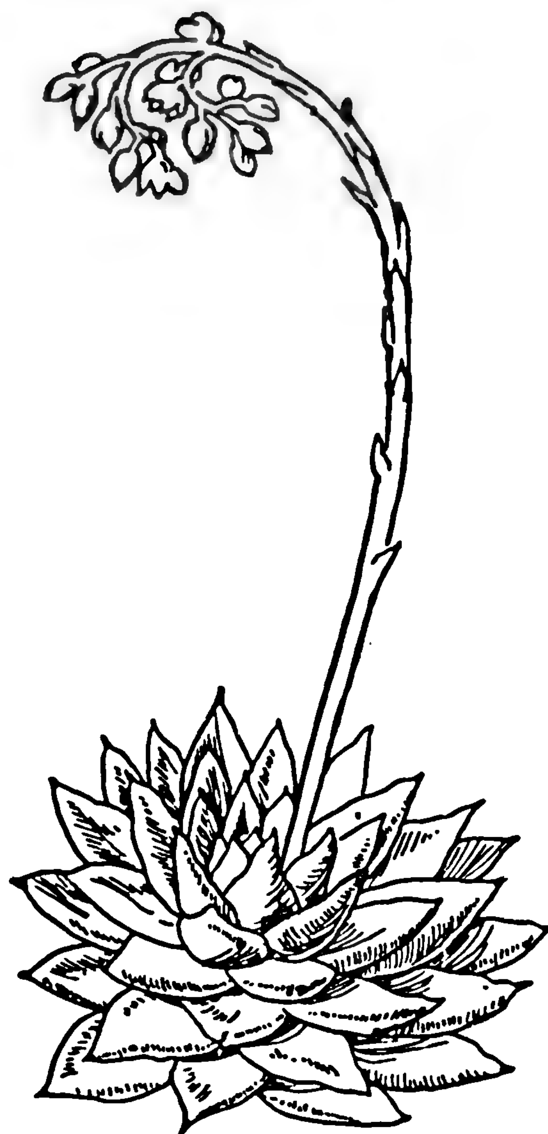


— малоизвестный пока вид, пригодный для комнатного разведения. Это невысокий полукустарник, ветви низколежащие с прямостоячими кончиками, серо-бурые. Листья молодых побегов матово-зеленые длиной 2—3 см, цилиндрические, заостренные с обоих концов, иногда с налетом. Тонкие терминальные цветоносы длиной иногда более 10 см завершаются зонтиком красновато-зеленых цветков длиной 6—10 мм. Особенно красиво растет и цветет прелестный низкорослый *Cotyledon ladysmithiensis* (родина — Южная Африка).

РОД ECHEVERIA

Суккуленты этой группы происходят из Центральной и Южной Америки. Уже несколько столетий они пользуются признанием европейских любителей как малотребовательные и декоративные комнатные растения, почти всегда формирующие розетки и хорошо размножающиеся как семенами, так и черенками (отводками). Прежде их очень часто выращивали для формирования ковровых рабаток и бордюров, а затем даже для изготовления венков. В наше время эхеверии находят достойное место на альпийских горках под прямыми лучами солнца. Проводя селекционную работу, садоводы вывели множество гибридов эхеверий с более короткими цветоносами, которые по некоторым признакам превосходят своих диких предков. Для комнатной культуры и выращивания в кашпо

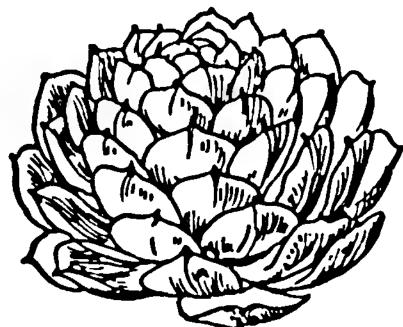
особенно пригодны низкорослые виды. Почвенная смесь для них должна содержать питательные вещества и песок и быть умеренно влажной, при переувлажнении эхеверии становятся слишком мощными, некрасивыми. Зимой эхевериям нужно отвести светлое прохладное место с температурой от 6 до 10 °С. Розетки листьев, покрытых налетом, нельзя поливать сверху, иначе прямо из середины начинается загнивание. Ниже приведены наиболее популярные виды эхеверий.



Echeveria agavoides

(эхеверия агавовидная) формирует густые светло-зеленые розетки коротких заостренных, как у агав, листьев с красно-бурыми кончиками. На солнце они приобретают очень красивый красноватый оттенок. Появляющиеся из середины розеток многочисленные длинные цветоносы завершаются ложными зонтиками мелких красноватых и желтых цветков (родина — Мексика, карта II, Л11).

Echeveria derenbergii



названа в честь любителя-цветовода д-ра Деренберга из Гамбурга. Розетки средней величины, диаметром от 3 до 5 см. Светло-зеленые листья широколопатчатые, округло-заостренные, с маленьким красным кончиком, сине-серым налетом и красноватым окаймлением. Цветоносы сравнительно короткие, цветки красивые, красновато-желтые (родина — Мексика, карта II, П13).

Этот довольно низкорослый вид очень распространен, но еще более популярен его гибрид с *E. setosa*, названный *E. derenosa*.

Echeveria elegans



(эхеверия изящная) формирует покрытые сильным белым налетом очень выровненные по форме розетки мясистых обратнояйцевидных алебастрово-белых листьев с красноватым окаймлением. Кончики листьев закругленные, слегка заостренные. Цветоносы с 5—10 красно-белыми цветками на коротких цветоножках. Легко размножаются дочерними розетками, развивающимися на удлиненных отводках.

Заслуживает внимания и *E. albicans* (прежде *E. elegans* var. *kesselringiana*).

Не путайте *E. elegans* с *Oliveranthus* или *Oliverella elegans*. Настоящее название этого крупноцветкового вида — *Echeveria harmsii* (родина — Мексика, карта II, H12).

Echeveria gibbiflora var. *metallica*

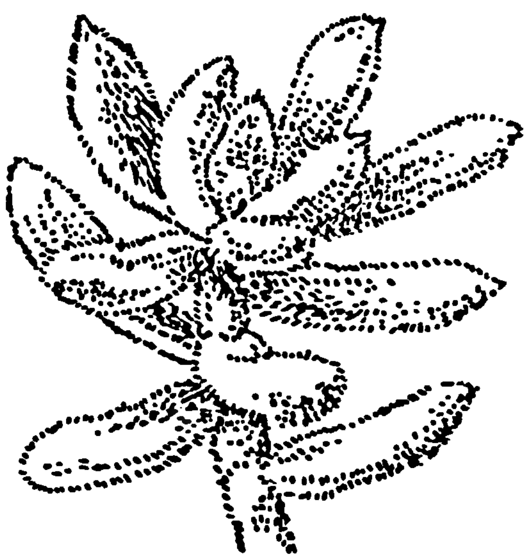


(эхеверия бугорчатая) как разновидность с металлическим блеском — особенно бросающееся в глаза своей окраской растение, довольно высокорослое. Листья широколопатчатые, обычно загнутые вниз, бронзовые, на солнце приобретающие сине-красный отлив, со светлым или красноватым окаймлением. Красные цветки на длинных цветоносах образуют раскидистый ложный зонтик (родина — Мексика, карта II, H11, 12).

У *E. gibbiflora* var. *carunculata* на поверхности листьев видны бугорки или пузырчатые наросты, придающие этой эхеверии очень своеобразный вид. Существует также разновидность *E. gibbiflora* с волнистыми листьями, известная под названием var. *crispata.*

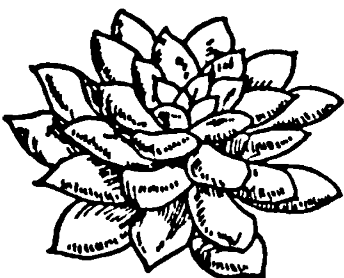
По окраске самыми красивыми эхевериями считаются красноватая *E. potosina* с сильным налетом и ее гибриды. Аналогичной формой листьев характеризуется *E. glauca* (прежде *E. secunda* var. *glauca*) — широко распространенная быстрорастущая эхеверия. Аналогичных видов и гибридов эхеверий очень много.

Echeveria leucotricha



(эхеверия беловолосая) формирует рыхлые розетки диаметром от 10 до 15 см. Ланцетные листья шириной 2 и длиной 8 см покрыты белым войлочным опушением, на кончиках листьев легкое бурое опушение. На длинных цветоносах — цветки цвета киновари. Опушенные виды нельзя переувлажнять и опрыскивать водой (родина — Мексика, карта II, O12).

Очень похожи, но более заостренные листья с белым, на кончиках — бурым опушением у *E. pilosa. E pulvinata* с таким же белым опушением отличается по форме листьев.

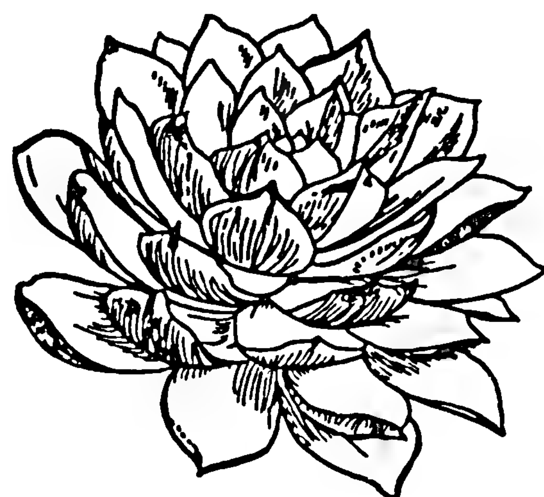


Echeveria minutifoliata

(эхеверия мелколистная) — прелестная карликовая форма с густыми розетками кро-

шечных (не более 1 см) листьев, покрытых сине-зеленым налетом. Диаметр розетки не превышает 2—3 см. На цветоносах высотой около 15 см — ложные зонтики красных цветков. Современное название вида — *Graptopetalum pachyphyllum* (родина — Мексика, карта II, П13).

Echeveria peacockii



более известна под названием *E. desmetiana,* в честь бельгийского цветовода де Смета. Ее густые розетки достигают в диаметре 8 см, синеватые листья с красными окаймлением и кончиками покрыты сильным белым налетом. Цветоносы длинные, цветки красные, снаружи также покрытые налетом, собраны в одностороннюю кисть. Этот вид редко дает отводки, но хорошо размножается семенами. При пониженных температурах не выносит поливов сверху. В прежние времена очень широко использовался для ковровых рабаток (родина — Мексика, карта II).

У *E. secunda* с аналогичной формой листьев нет налета.

Echeveria pulvinata



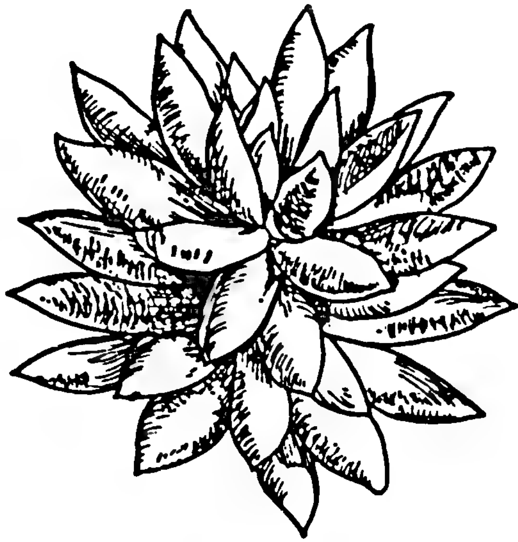
(эхеверия опушенная), как и *E. leucotricha,* покрыта белым опушением, но листья к концам более широкие и тупые с коротким заострением, с нижней стороны покрытые буроватым опушением. Цветоносы боковые, рыхло облиственные, с желто-красными цветками. В холодную погоду на опушенные листья не должна попадать вода (родина — Мексика, карта II, П13). На описанный вид очень похожа *E. leucotricha*, но ее узкие, почти цилиндрические листья размещены более свободно.

Echeveria setosa



(эхеверия щетинистая) названа так по густым белым щетинкам на зеленых листьях. Розетки густые, плоско-полушаровидные, диаметром около 15 см. Цветоносы короткие, цветки сочного желто-красного цвета. Очень популярный красивый вид с длительным — в течение весны и лета — цветением, который достоин тщательного ухода из-за удивительной формы листьев и множества цветков. Размножаются лучше всего семенами (родина — Мексика, карта II, О12).

Echeveria subalpina



(эхеверия предгорная), происходящая из местностей с высотой до 1500 м, известна также под названием *E. akonthiophylla*. Розетки густые, листья зелено-синие, линейно-ланцетные длиной от 3 до 8 см, на открытом солнце краснеющие. Цветоносы высокие с односторонней кистью киноварных цветков на длинных цветоножках (родина — Мексика, карта II, O13).

Такие же розетки образуют виды *Dudleya*, часто называемые эхевериями. Пожалуй, самый очаровательный представитель этого рода — *D. farinosa* с розетками узких языковидных листьев, покрытых мучнистым белым налетом. Чтобы растение не теряло своей красоты, его нельзя поливать сверху или опрыскивать (родина — Калифорния, карта II).

РОД PACHYPHYTUM — GRAPTOPETALUM

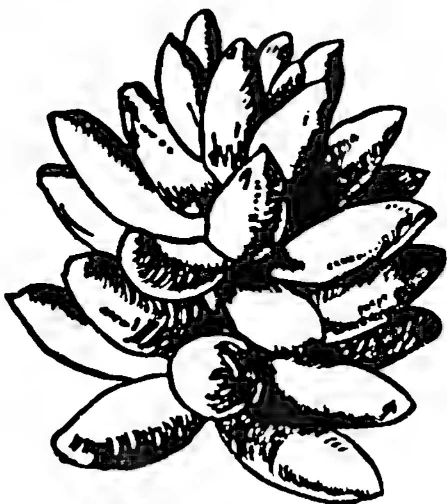
Представители этой группы похожи на эхеверий и требуют аналогичного ухода, но из-за красивого налета их необходимо в летнее время защищать от дождей.



Pachyphytum bracteosum

получил свое название по наличию прицветников на цветоносах. Стебли толстые, бурые, листья лопатчатые, мясистые, покрытые сильным серо-белым налетом, края листьев закругленные. Красные цветки величиной не более 2 см собраны в кисть, напоминающую завиток (родина — Мексика, карта II).

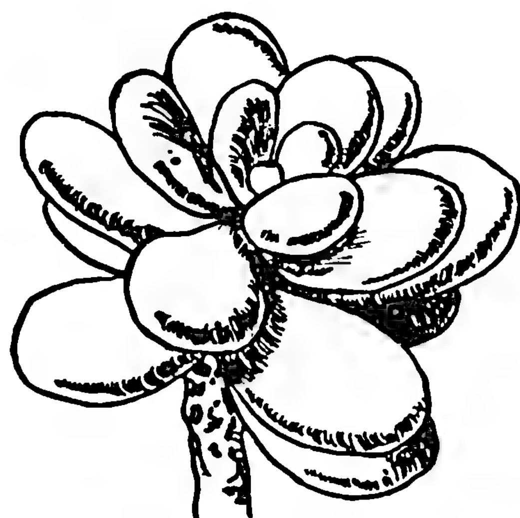
Pachyphytum hookeri



— очень приземистое растение с красивым серо-синим налетом. Листья цилиндрические, в середине стебля прямостоячие с тупыми, несколько более светлыми кончиками. Вначале листья расположены плотно, затем более рыхло, длина их 2—4 см, толщина 1,5—2 см. Цветоносы длинные, цветки колокольчатые, светло-красные с желтыми кончиками. Часто встречается гребенчатая форма. Это растение предпочитает солнечное место и не любит сильного увлажнения (родина — Мексика, карта II).

Похожий вид *P. compactum* достигает в высоту лишь 10—15 см. Цилиндрическая форма темно-зеленых листьев с серо-белым налетом выражена сильнее, под заостренным коротким кончиком нижняя сторона листьев слегка килевидная.

Pachyphytum oviferum



(пахифитум яйцевидный) назван так из-за почти яйцевидных по форме листьев (длина 2—4 см, ширина 2—2,5 см) с ярко-белым налетом. Сидя на очень коротких черешках, листья придают растению оригинальную форму. Особенно красивы ярко-красные колокольчатые цветки. Растут эти растения очень медленно и поливать их нужно осторожно (родина — Мексика, карта II, Л11).

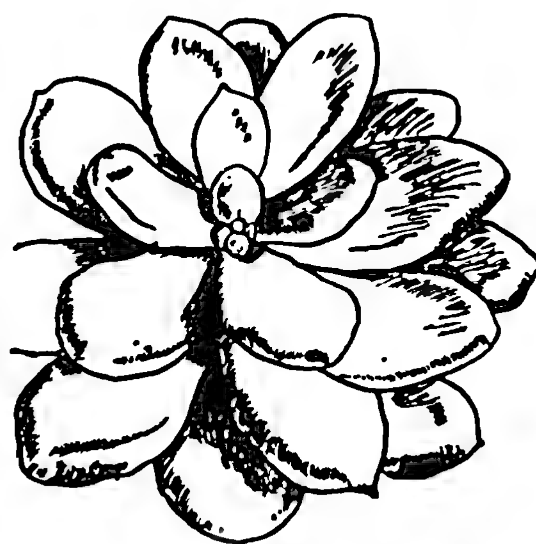
По действительно яйцевидным листьям этот вид просто отличить от *P. bracteosum* и *P. hookeri*.

Pachyphytum werdermannii



— низкорослое растение со стеблями, густо усеянными листьями, которые, однако, не образуют настоящих розеток. Листья яйцевидно-удлиненные, налет серый с легким розовым оттенком, молодые листья прямостоячие. Цветоносы с зеленовато-белыми прицветниками, цветки беловато-красные (родина — Мексика, карта II, Л—О12, 13). Этот вид очень похож на *Graptopetalum amethystinum*, но его можно определить по неравномерным, удивительно угловатым листьям.

Graptopetalum amethystinum



(граптопеталум аметистовый) действительно похож на пахифитум. Образует мелкие рыхлооблиственные полукустарники, сверху напоминающие розетки. Листья мясистые, длиной 3—4 см и толщиной 14—18 мм, к концам булавовидные, покрыты сине-серым налетом с аметистовым оттенком. Эта окраска придает красивым по форме растениям особую прелесть. Им нужно отводить солнечное место и не поливать сверху (родина — Мексика, карта II, Ж, 36, 7). От *P. bracteosum* (см. выше) этот вид можно отличить по более рыхлой облиственности и аметистово-красноватому оттенку.

G. paraguayense прежде был известен под

названием *Sedum weinbergii*. Это легко растущий вид. На концах его толстых стеблей образуются розетки, похожие на розетки эхеверий. Длина листьев доходит до 7 см, ширина 2,5 см, форма яйцевидно-ланцетная с коротким кончиком, налет сине-серый, иногда красноватый. Цветки белые.

РОД KALANCHOE

Это один из крупнейших родов семейства Crassulaceae, насчитывающий до 80 видов, тем более что в настоящее время к нему отнесены и 26 видов бриофиллумов. Описанные ниже виды происходят главным образом с о-ва Мадагаскар и из Эфиопии. Каланхоэ ценится в основном из-за листьев, имеющих очень красивый рисунок или опушение, а *K. blossfeldiana* получил широкое распространение из-за яркоокрашенных цветоносов. Именно этот вид особенно хорошо реагирует на условия короткого дня, что позволяет удлинять период его цветения. Каланхоэ необходимо солнечное и хорошо проветриваемое место, растения без опушения летом лучше всего держать в саду. Зимой каланхоэ предпочитают температуру не выше 10 °С, почва должна быть рыхлой и питательной, при теплой погоде необходимы частые поливы. Они легко размножаются черенками и семенами, причем крошечные семена при посеве нельзя присыпать почвой.

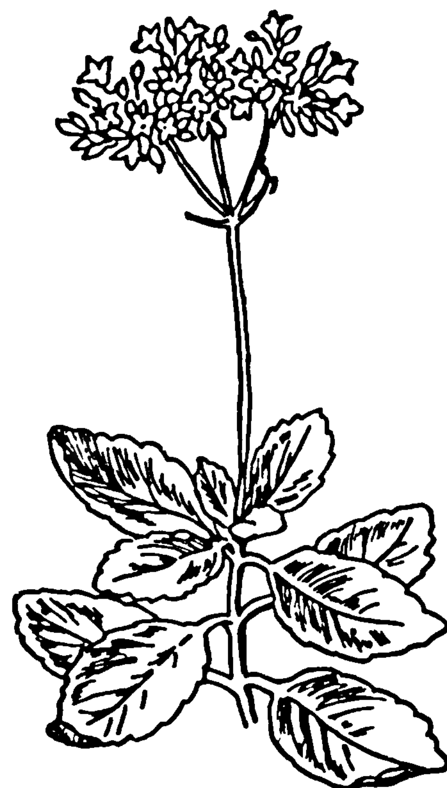


Kalanchoe beharensis

происходит из Бехары, Мадагаскар. Стебель с шерстистым опушением, листья супротивные длиной 10—20 см, почти клиновидные, обычно сильноволнистые в верхней части. Поверхность листьев бурая, бархатистая, нижняя сторона, а также черешки покрыты белым шерстистым опушением. Цветоносы терминальные, соцветие — рыхло разветвленный щиток. Вид рекомендуется для коллекций как особо декоративный и довольно хорошо растущий в высоту. Увядание нижних листьев — естественный процесс (родина — Южный Мадагаскар, карта I, H12).

Таким же густым белым опушением отличаются *K. pubescens* с овальными листьями и красивый *K. millotii* с намного более мелкими яйцевидными листьями. На него особенно похож сильноветвящийся *K. velutina*.

Kalanchoe blossfeldiana



образует изящные стебли. Листья яйцевидные, слегка заостренные, блестяще-зеленые с красным окаймлением. Соцветия на длинных терминальных цветоносах с множеством ярко-красных цветков, цветение продолжается многие недели. Благодаря усилиям селекционеров этот вид стал очень популярным садовым растением, хорошо отзывающимся на короткий день и дополнительное освещение. При соответствующем температурном режиме его можно заставить цвести в любое время года. Путем селекции удалось получить более низкорослые кустистые формы с обильным цветением и цветками новой окраски, главным образом золотисто-желтой. Уход за комнатными растениями несложен, но зимой эти нежные растения следует содержать при температурах не ниже 15 °C (родина — Мадагаскар, карта I, M, H12, 13).

Kalanchoe campanulata



(каланхоэ колокольчатый) назван так по форме цветков. Стебли тонкие, листья супротивные длиной до 12 см, зубчатые, светло-зеленые с нежным белым налетом и красно-бурыми пятнами. Цветоносы длинные, ярко-красные цветки собраны в широкий щиток (родина — Мадагаскар, карта I, M, H12, 13).

У родственного вида *K. peltata* длинные черешки яйцевидных листьев очень своеобразно срослись с нижней стороной листовых пластинок. Цветки розовые, висячие, длина их 22 мм.

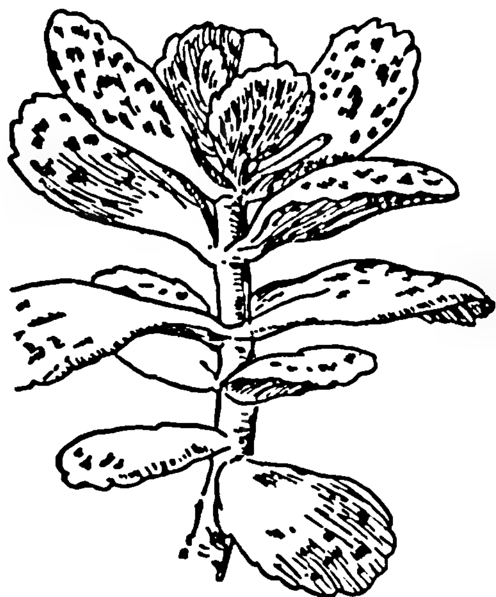
Kalanchoe faustii



имеет низкорослые стебли с густо сидящими яйцевидными листьями длиной 8 и шириной около 4 см. Форма листьев у основания сердцевидная, края пильчатые, окраска сине-зеленая с легким красным оттенком. Золотисто-желтые цветки собраны в желтый зонтик длиной до 15 см (родина не установлена, этот вид выращивал Карлос Фауст в саду «Mar y murta» в Барселоне, Испания).

Kalanchoe marmorata

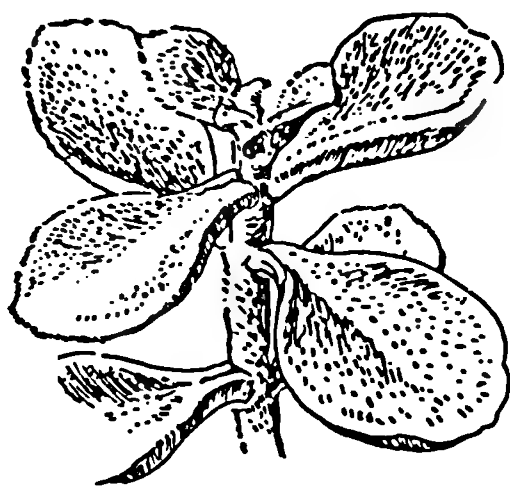
(каланхоэ мраморный) отличается удивительной окраской сидячих, яйцевидных пильчатых



листьев зеленой окраски с бурыми пятнами и серым налетом. Цветки белые, сравнительно крупные, но появляются очень редко (родина — Эфиопия, Африка, карта I, Д, Е11, 12).

Не менее красив нежный редкий вид *K. rhombopilosa.* Его мелкие листья клиновидно суживаются к черенку, верхушки — выемчатые, серо-зеленая поверхность серебристо-чешуевидная с красно-бурыми пятнами. Это особенно красивый редкий вид из Мадагаскара.

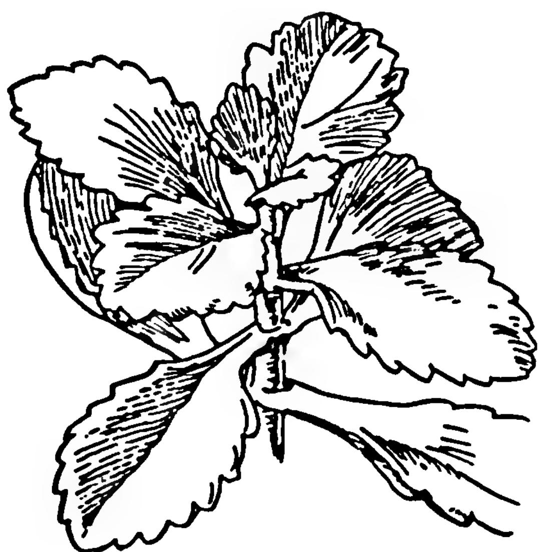
Kalanchoe orgyalis



несмотря на название, совсем не является самым высоким каланхоэ, длина его стеблей не превышает 50 см. Яйцевидные листья рыхло сидящие на стебле, бросаются в глаза своим коротким бронзовым опушением, нижняя их сторона белая. Края листьев ложковидно загнуты вверх, длина 5—7 см, ширина 3—4 см, к черешкам они заужены. Стебли также покрыты бронзовым опушением. Вид растет медленно, но нечувствителен к условиям среды (родина — Мадагаскар, карта I, М, Н12, 13).

Kalanchoe longiflora var. *coccinea*

(каланхоэ багряный долгоцветущий) имеет круглые стебли и продолговато-яйцевидные, сильнопильчатые листья. Цветки желтые (родина — Южная Африка, карта I, О9, 10). Основной вид — *K. longiflora* — светло-зеленый, на солнце с легким оранжевым оттенком.



У *K. pumila* нежные листья почти той же формы, но более мелкие (длина до 25 мм, ширина — 15 мм), покрытые белым налетом. Края и черешки имеют легкий розоватый оттенок. Метелки цветков от серовато-розовой до яркой сине-фиолетовой окраски украшают растение в течение многих недель и красиво выделяются на фоне покрытых белым налетом листьев. *K..schimperiana* из Эфиопии с несколько раскидистым типом роста выделяется только крупными белыми цветками, напоминающими цветки душистого табака. Округлые светло-зеленые листья диаметром около 5 см покрыты белым опушением. Не менее крупные белые цветки у *K. marmorata* и *K. somaliensis*, но они редко цветут.

Kalanchoe tomentosa



(каланхоэ войлочный) — один из самых красивых видов. На толстых, у основания разветвленных стеблях сидят довольно густо супротивные продолговато-овальные листья шириной до 2 см с белым опушением и крупными зубцами, покрытыми темно-бурой крапчатостью. Крапинки, как правило, сливаются в неширокую полосу, что на фоне чисто белого опушения выглядит просто ошеломляюще. В холодную погоду это растение нельзя поливать сверху (родина — Центральный Мадагаскар, карта I, М, Н12, 13).

Такое же густое опушение у *K. pubescens* с овальными листьями и у красивого *K. millotii* с белыми яйцевидно-заостренными листьями длиной 30—40 мм.

РОД MONANTHES

Среди других представителей Crassulaceae эти растения выделяются своими изящными формами. Низкорослые кустики сильно ветвятся, образуют обширные группы, на конце каждой веточки формируются розетки листьев. Им необходима песчаная почва и лишь умеренный полив, летом — полутень, в зимнее время — холодное помещение.



Monanthes anagensis

растет в горных районах о-ва Тенерифе. Стебли ветвящиеся на верхушках с крошечными цилиндрическими короткозаостренными очередными листьями. Поверхность листьев слегка бороздчатая, окраска зеленая, иногда с легким красным оттенком. На концах веточек листья сидят гуще, почти формируя розетку. Цветки желтовато-зеленые, неприметные (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

Monanthes polyphylla

(монантес многолистный) формирует совсем низкие нежные подушки из крошечных розеток листьев, на которых в период цветения появляется множество слегка красноватых цветков, напоминающих парашютики. Это удивительное по красоте растение не требует особого ухода (родина — Канарские острова, карта I, Б1).



К этому же роду принадлежат *M. laxiflora* с цветками, покрытыми красными крапинками, и *M. muralis*, образующий маленькие деревца и цветущий беловато-розовыми цветками.

РОД ROCHEA



Эта группа растений, названная в честь французского ботаника де ла Роша, происходит из Южной Африки. Наиболее известен вид *Rochea falcata*, хотя его правильное ботаническое название — *Crassula falcata*. К настоящим рохеям относятся четыре вида (*R. coccinea, R. jasminea, R. odoratissima, R. versicolor*), но значение имеет только *R. coccinea*. Рохеи — прекрасные комнатные растения, которые можно разводить как семенами, так и черенками (весной). Черенки, высаженные в смесь из торфяной почвы и песка, при затенении и умеренной влажности легко укореняются. Затем их пересаживают в такую же почву, выдерживают при хорошем доступе свежего воздуха и прищипывают.

Rochea coccinea

(или рохея багряная, названная так по красивым душистым цветкам) была завезена в Европу голландцами еще в 1701 г. Листья мелкие, заостренные, супротивные, несколько прямостоячие. На стебле ко времени цветения формируется крупный ложный зонтик из багряных цветков. Искусные цветоводы вывели формы этой рохеи с низкорослыми стеблями и цветками разнообразной окраски, которые получили широкое распространение. Черенки после укоренения необходимо прищипывать, чтобы вызвать кустообразный тип роста (родина — Южная Африка, карта I, О, П7, 9).

Rochea falcata

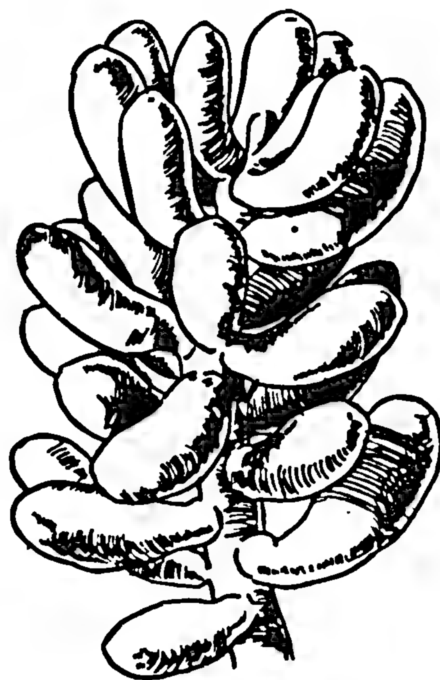


(или рохея серповидная, более правильное название *Crassula falcata*). Стебель очень мясистый с серыми косо посаженными серповидно-удлиненными листьями длиной 10 и шириной 3 см. Цветонос заканчивается сильно разветвленным ложным зонтиком необычной величины, который сохраняется очень долго. Цветки яркие, красные или оранжево-красные. Уход за растениями несложен, размноже-

ние проводят семенами или черенками. Из-за косой посадки листьев эту рохею называют также «пропеллерной» (родина — Южная Африка, карта I, П9).

РОД SEDUM

Эти растения встречаются во многих районах земного шара, даже в условиях прохладного климата как многолетники. В настоящее время описано уже 340 видов седумов. По строению некоторые из них напоминают крассулы и эхеверии, многие низкорослые формы сильно ветвятся. Соцветие — обычно ложный зонтик, цветки самой разнообразной окраски.



Sedum allantoides

(седум аллантовидный) формирует рыхло облиственные стебли с цилиндрическими, слегка прямостоячими листьями длиной 2—3 см, покрытыми сильным серо-белым налетом. Цветки зеленовато-белые (родина — Мексика, карта II, П13, районы на высоте 2000 м над уровнем моря).

Похожий на него *S. pachyphyllum* можно отличить по красным кончикам листьев, *S. treleasei* — по большему числу верхних, более мясистых листьев, *S. rubrotinctum* — по красно-бурой окраске и более мелкой розетке листьев.

Sedum aoikon

(седум бездомный) — мексиканский вид, точная родина которого не установлена. Стебли ветвящиеся, на концах — с широкими розетками коротколопатчатых ярко-зеленых листьев с красным окаймлением, края листьев неровные.



Очень похож на описанный седум *S. dendroideum* с более длинными листьями, на основном стебле обычно прямостоячими.

Sedum bellum

(седум прекрасный) — образующее обширные группы растение со стелющимися побегами и розетками листьев. Листья длиной 2—3 и шириной до 1 см, продолговато-овальные, на концах закругленные, светло-зеленые, покрытые мучнистым белым налетом. Много-



численные белые цветки собраны в рыхлый ложный зонтик. Очень хорошо цветет в зимнее время (родина — Дуранго, Мексика, карта II, 37, 8).

Родственниками этого вида, хотя и не такой интересной формы, являются *S. longipes* с лопатчатыми листьями длиной 9 мм и красными цветками и *S. laxum* с листьями длиной 20 мм. У *S. burhamii* цветки светло-кремовые с легким розовым оттенком, длина листьев 30 мм. Такие же листья и белые цветки у *S. californicum*, оба вида по длине листьев превосходят *S. bellum*.

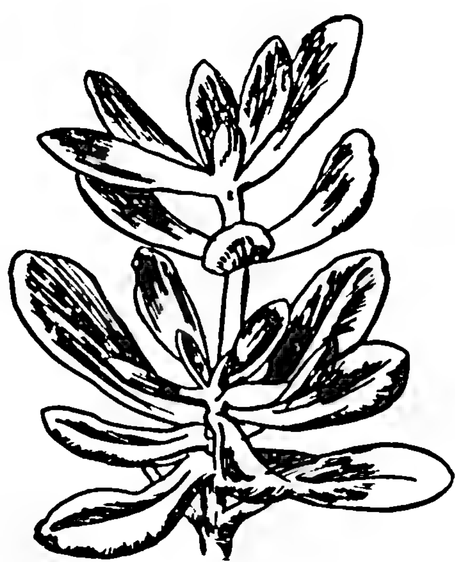
Sedum compressum



(седум плоский) — низкорослое растение с рыхлой розеткой листьев, внешне очень похожее на эхеверию. Мясистые листья длиной 2 см покрыты серо-зеленым налетом, цветоносы короткие с прелестными золотисто-желтыми цветками. Активно цветет даже в молодом возрасте (родина — Мексика, карта II, Ж—Л12, 13).

Очень похож на этот вид *S. palmeri* с оранжево-желтыми цветками, но несколько более крупными (длина 25 мм, ширина 15 мм) лопатчатыми, довольно закругленными сине-зелеными листьями. На раскидистых вильчатых ветвях — терминальные ложные зонтики цветков.

Sedum dendroideum

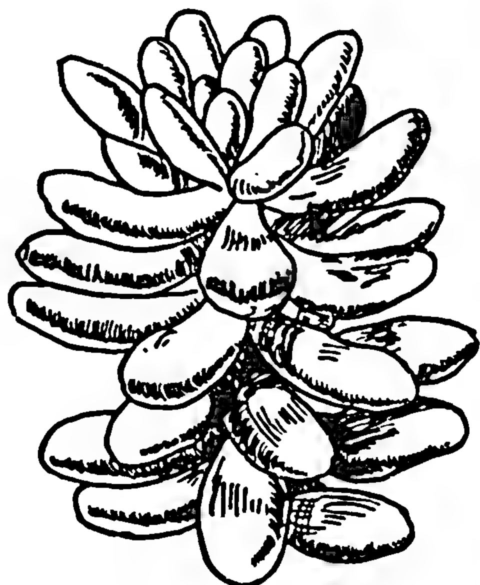


(седум древовидный) — растение с супротивными ярко-зелеными листьями длиной 3—5 см. Форма листьев округло-лопатчатая, по краям светлое восковидное окаймление. Цветоносы короткие, цветки желтые (родина — Центральная Мексика, карта II, К—Н8—12).

Похож на этот вид *S. aoikon*, но он более низкорослый, его листья короче и шире, окраска их матово-зеленая, края слегка волнистые, окаймление красное. У *S. confusum* также с желтыми цветками длина листьев колеблется от 25 до 40 мм при ширине 15 мм.

Sedum ebracteatum

формирует стебель с мясистыми, почти яйцевидными супротивными листьями длиной 25 мм. В верхней части стебля листья сидят гуще, образуя подобие розетки. Цветки белые



(родина — Мексика, Идальго, карта II, Л, М12). Этот вид часто путают с похожим на него *S. treleasei* (см. ниже), хотя более взрослые растения последнего легко узнать по темным стеблям, а при определении молодых растений следует ориентироваться по форме листьев: у *S. treleasei* верхняя сторона продолговато-яйцевидных листьев уплощенная, нижняя — выпуклая, у *S. ebracteatum* эти признаки выражены значительно слабее.

Sedum lineare var. *variegatum*



(пестролистная форма седума линейного) — растение с тонкими побегами, формирующее дернину. Листья линейные, длиной около 1 см, заостренные, сидящие по три на одной высоте, с белым окаймлением. Цветки желтые. Часто выращивается как ковровое или бордюрное растение (родина — Япония, Китай).

Похож на этот седум *S. bergeri* с более крупными длинными листьями. Существует и еще один родственник — *S. linearifolium*, низкорослый, зимостойкий кустовидный седум из Гималаев с совсем иным типом роста.

Sedum nussbaumerianum

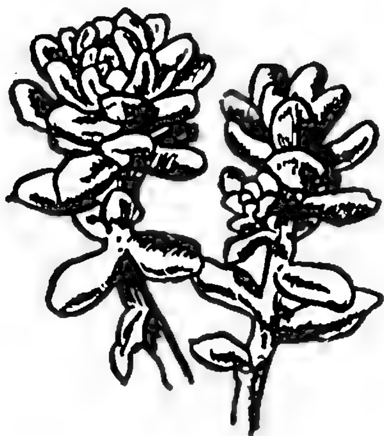


— растение с мясистыми буроватыми стеблями, рыхло покрытыми ланцетными заостренными листьями, к верхушке собранными в розетку. Длина листьев до 5 см, нижняя сторона слегка килевидная, окраска желтовато-зеленая с красным окаймлением. Именно из-за окраски это очень приметное, красивое растение (родина — Веракрус, Мексика, карта II, O13, 14).

Близкородственный вид *S. adolphii* имеет также ланцетные, но тупозаостренные мясистые листья. У *S. eichlamii* листья почти цилиндрические с красными кончиками. У не менее прелестного седума *S. weinbergii* листья намного шире, более заострены, сине-серой окраски с красноватым оттенком и светлым окаймлением. В настоящее время этот вид описывают как *Graptopetalum paraguayense*.

Sedum oaxacanum

— почти стелющееся растение с сильным ветвлением. Листья очень мелкие (длина не более 5 мм), супротивные, серо-зеленые



с беловатыми бугорками, на концах бурых веточек образуют розетки. Цветки желтые (родина — Оахака, Мексика, карта II, П13).

S. polyrhizum, формирующий красноватые воздушные корни, похож на вышеописанный седум, но отличается темно-зелеными листьями. По форме роста и величине листьев близок к нему *S. stahlii* с округло-яйцевидными блестящими красно-бурыми листьями.

Sedum pachyphyllum



(седум толстолистный) со своими прямостоячими стеблями похож на *S. allantoides*. Листья длиной до 4 см, спирально сидящие, цилиндрические, сине-зеленые с красноватыми кончиками. Цветки светло-желтые (родина — Оахака, Мексика, карта II, П13).

S. allantoides можно отличить по листьям, не имеющим красных кончиков. На вышеописанный вид немного похож и *S. ebracteatum*, но его листья короче (24 мм) и также без красных кончиков. Для стелющейся *S. morganianum* типична очень сильная облиственность и желто-зеленая окраска. Продолговато-ланцетные, сильно заостренные прямостоячие листья длиной не более 20 мм, у основания сильно прижаты друг к другу.

Sedum palmeri



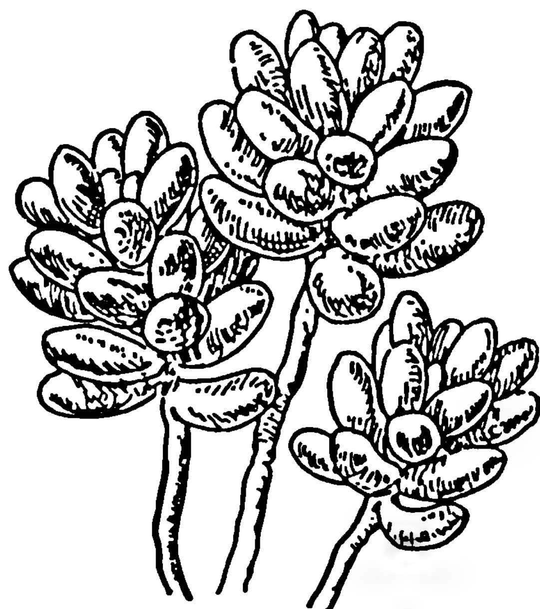
— низкорослый разветвленный полукустарник с рыхлыми розетками листьев на концах веточек. Листья сине-зеленые, лопатчатые, короткозаостренные, длиной 25 и шириной 15 мм. Цветки оранжево-желтые, соцветие — ложный зонтик (родина — Мексика, карта II, Д—3, 9—1).

Похожий на него *S. compressum* с золотисто-желтыми цветками можно узнать по более коротким и узким (длина 20 и ширина 10 мм) затупленным серо-зеленым листьям с жесткими краями.

Sedum rubrotinctum

(седум красный) — разветвленное, часто стелющееся растение с тонкими веточками. Легко отламывающиеся листья цилиндрические, к концам булавовидные, ярко-зеленые, их кончики летом становятся красно-бурыми. На солнечном месте все растение приобретает восхитительную пурпурную окраску. Особенно

красива бело-пестрая разновидность этого седума *S. rubrotinctum variegatum*, которую иногда путают с *S. guatemalense* (родина — Мексика, карта II).



У *S. guatemalense* тип роста тот же, но листья зеленые без красноты, сидящие более рыхло, почти цилиндрические, удлиненные с закругленным концом, длиной 15 и толщиной 3 мм. Цветки красноватые. Вид *S. rubrotinctum* легко отличить по окраске и от других седумов.

Sedum sieboldii f. *variegatis*



— седум пестролистный, в условиях Европы почти зимостойкий, может зимовать в саду в защищенных местах. Очень хорош и как ампельное растение. Осенью его побеги отмирают, чтобы ранней весной появиться вновь. Листья круглые, сине-зеленые с желтоватой пятнистостью. Под солнцем растения приобретают прелестную красную окраску и выбрасывают удивительные по красоте розовые зонтики цветков. Этому седуму нужна песчаная почва, удобрение нежелательно (родина — Япония).

Sedum stahlii

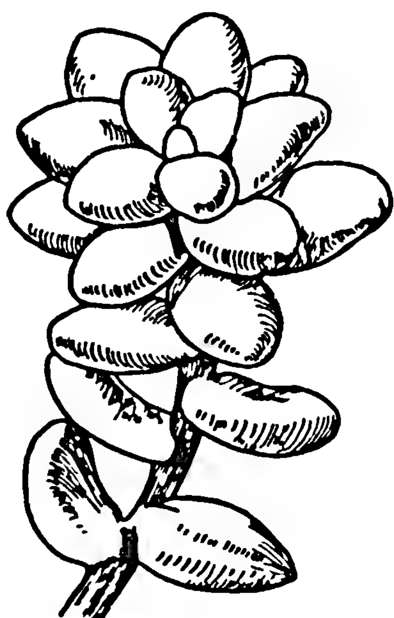
— восхитительное маленькое растение при выращивании под прямыми лучами солнца в бедной питательными веществами почве, но при плохой освещенности сильно удлиняется и теряет свою прелесть. На тоненьких стеблях — супротивные красно-бурые пулевидные листья. Желтые цветки собраны в ложный зонтик (родина — Пуэбла, Мексика, карта II, O12).



Этому удивительному растению близок по типу роста *S. polyrhizum* с темно-зелеными листьями и красноватыми воздушными корнями, а также *S. oaxacanum* с серо-зелеными листьями, слегка покрытыми белыми бугорками.

Sedum treleasei

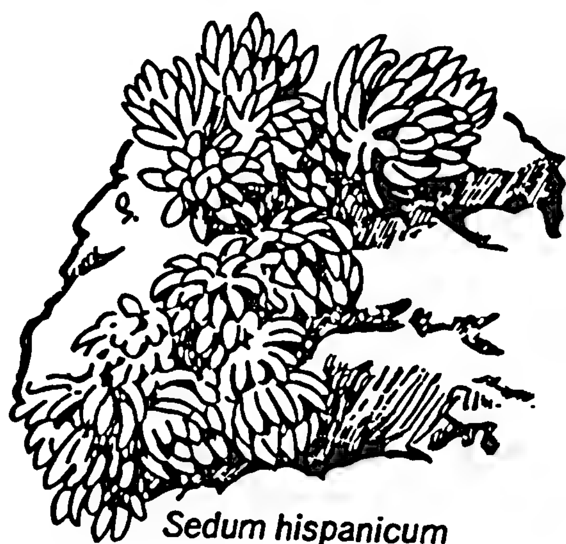
— полукустарник с мясистыми, со временем одревесневающими бурыми ветвями. Листья супротивные, продолговато-яйцевидные (длина 3 см, ширина 15 см), сине-зеленые с серым налетом. Цветки светло-желтые (родина — Мексика, карта II).



Этот вид часто путают с *S. ebracteatum*, который, однако, легко отличить по округлым, яйцевидным листьям длиной не более 25 мм, горизонтально отстоящим от стеблей. Немного схожи с вышеописанным седумом *S. pachyphyllum* и *S. allantoides*, однако их легко определить по красным кончикам листьев у первого и по белому налету у второго (см. выше).

Уход за незимостойкими седумами достаточно прост, но следует учитывать, что им необходима холодная и сухая зимовка, так как они легко этиолируют. Летом седумы, растущие в саду, хорошо выносят дожди.

ЗИМОСТОЙКИЕ СЕДУМЫ


Sedum hispanicum

Эти седумы, не приспособленные к жизни в комнатных условиях, можно выращивать в больших ящиках на балконах, в садиках на крышах, но в первую очередь — на альпийских горках и декоративных каменных стенах. После отцветания первых весенних цветов на альпийских горках просто не обойтись без подушек зимостойких седумов, распускающихся в летнее время. Эти растения очень неприхотливы, они любят песчаную почву, но только без удобрения, сухие места и прямые лучи солнца. Попробуем разделить некоторые наиболее интересные виды зимостойких седумов по окраске цветков:

К седумам с цветками различных желтых оттенков относятся:

S. acre (родина — Европа и Азия), образует зеленые подушки;

S. aizoon из Центральной и Северной Азии с прямостоячими стеблями высотой до 40 см и очень похожий на него *S. ellacombianum*, но гораздо более низкорослый с красивыми маленькими подушками (не выше 15 см);

S. kamtschaticum из Северо-Восточной Азии высотой до 15—25 см, со слегка пильчатыми листьями; это родственник *S. aizoon*;

S. middendorfianum из Сибири и Маньчжурии высотой до 20 см, с линейно-ланцетными буроватыми листьями;

S. reflexum из Европы (западный, северный и центральный регионы) высотой 15 см с сине-зелеными листьями;

S. rupestre из Западной Европы, очень похожий на предыдущий вид. Формирует группы, листья от зеленых до сине-зеленых.


Sedum reflexum

К седумам с цветками разнообразной красной окраски относятся:

S. album var. *murale*, распространенный в Европе, Азии и Северной Африке. Стелющееся растение с пурпурными листьями и красноватыми цветками;

S. anacampseros (родина — регион от Испании до Тироля) высотой не более 10—15 см, с розетками листьев на концах побегов и пурпурными цветками;

S. ewersii из Центральной Азии со стелющимся типом роста, сине-зелеными листьями и темно-розовыми цветками;

S. sieboldii из Японии с розовыми цветками. Уже упоминался как комнатное растение, но, безусловно, зимостойкий вид;

S. spectabile (Япония и Китай) высотой до 40 см, с крупными зонтиками ярко-карминных цветков;

S. spurium (Кавказ) высотой 15 см, хорошее ковровое растение, выносящее затенение. Цветки от розовых до темно-красных, но есть и формы с белыми цветками, например *S. oppositifolium*;

S. stoloniferum из Юго-Западной Азии, близок к предыдущему виду, но с более нежными звездчатыми розовыми цветками;

S. telephium var. *pluricaule*, распространенный от Северной Азии до Японии; низкорослое растение с множеством побегов и пурпурными цветками.

К седумам с белыми цветками относятся:

S. album (Европа, Азия, Африка), формирует нежные подушки. Особенно красива очень мелколистная зеленая его разновидность var. *micranthum chloroticum*;

S. dasyphyllum, изящное серо-зеленое карликовое растение из региона Альп и Средиземноморья;

S. gracile (родина Кавказ), формирует густую поросль, высота не более 5 см, похож на желтоцветные *S. boloniense* и *S. acre*;

S. lydium из Малой Азии, также формирует густую поросль, окраска серо-зеленая, часто красноватая.



Sedumecta spectabile



Sedum spurium splendens



Sedum lydium

РОД SEMPERVIVUM

Род *Sempervivum*, или молодило, относится к Crassulaceae, морфологически очень близок к эониям, которых прежде также называли молодило.

Знаменитый селекционер и писатель

д-р Карл Фёрстер окрестил их «каменными розами», и мы оставим это очень подходящее название. Со своими красивыми розетками молодило действительно напоминает оцепеневшую царицу цветов. Но разве они на самом деле оцепенели? Нет, semper vivum означает «вечно живые», и, кроме того, эти растения очень изменчивы внешне. Понаблюдайте за ними солнечным зимним утром, когда они покрыты инеем, или после весеннего дождя, когда они наливаются жизненной силой. Посмотрите, как молодила сжимаются, буквально скручиваются, защищаясь от летней жары. И каждый раз эти истинные сокровища растительного мира выглядят по-другому.



Sempervivum arachnoideum

Как европейские суккуленты «каменные розы» имеют право быть упомянутыми в этой книге, хотя в комнатах их выращивать нельзя. Они любят прямой солнечный свет и бедную гумусом песчаную почву, даже если она содержит много извести. Зимой их не нужно укрывать для защиты от морозов: ведь при этом растения не получают весь необходимый им свет, и, кроме того, под укрытием могут поселиться вредители. Самую сильную засуху семпервивумы выносят лучше, чем любое другое растение. Почти все представители этой группы цветут с июня до июля. К наиболее красивым видам относятся следующие: *S. arachnoideum*, густо покрытый белой «паутиной», с красными цветками и мелкими розетками листьев;



Sempervivum calcareum

S. arachnoideum var. *tomentosum* (родина — Западные Альпы), самый красивый вид, с серебристой «паутинкой», красными цветками и мелкими розетками листьев;

S. calcareum (Западные Альпы) с розетками диаметром от 4 до 6 см из светло-зеленых листьев с темными кончиками;

S. ciliosum (родина — Балканы) с шаровидными розетками листьев, по краям покрытых ресничками, как у *Echeveria setosa*, и желтыми цветками;

S. hybridum Alpha, селекционная форма с мелкими розетками буроватых, покрытых серебристой «паутинкой» листьев;



Sempervivum ciliosum

S. lamottei, серо-зеленое растение, выносящее также полутень и формирующее из розеток среднего размера плотный покров;

S. metallicum giganteum — одна из форм *S. tectorum* с крупными, красиво окрашенными розетками;

S. pumilum (родина — Кавказ) с мелкими

розетками диаметром не более 1 см коротко-заостренных листьев с длинными ресничками и синевато-красными цветками;

S. reginae amaliae — одна из форм *S. heuffelii*, происходящая из Балкан. Кончики листьев, собранных в крупные розетки, имеют буро-красный оттенок, цветки желтые;

S. rubicundum — одна из форм *S. clusianum* (син. *S. schlehanii*) из Трансильвании (Румыния), насыщенного бурого цвета со средними по величине розетками;

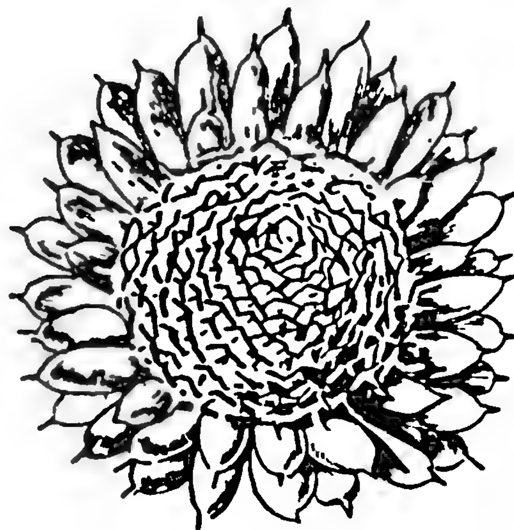
S. soboliferum (часто ошибочно *S. globiferum*; похож на *S. hirtum*, родина — Западные Альпы и Балканы), среднерослый молодило, размножающийся шаровидными розетками, сидящими на главном стебле. Листья зеленые. В Англии это растение называют «наседка с цыплятами» (hen and chicken);

S. triste — одна из форм *S. tectorum* красивого медного цвета и средней величины;

Orostachys spinosus, более известный под названием умбиликус (*Umbilicus*), — красивое растение, при содержании в сухом состоянии зимостойкое, формирует сине-серую розетку с вдавленной сердцевиной подобно молодило (родина — Восточная Азия, в горах Памира растет на высоте до 4439 м).



Sempervivum soboliferum



Orostachys spinosus

СЕМЕЙСТВО COMMELLINACEAE (КОММЕЛИНОВЫЕ)

Cyanotis somaliensis

— вид, родственный традесканциям, его называют также «кошачье ушко». Это прелестное растеньице с голубыми цветками, совершенно не похожее на мясистые суккуленты. Очень хорошо переносит длительные периоды засухи за счет того, что его буроватые, темно-зеленые узкие листья длиной не более 3 см при дефиците влаги скручиваются, а остающаяся щель перекрывается длинными белыми щетинками, окаймляющими листья. В результате растение резко сокращает испарение. Листья сидячие, стеблеобъемлющие, их верхняя сторона сильнобороздчатая. Из листовых пазух развиваются коротенькие облиственные цветоносы с синими цветками с золотисто-желтыми пыльниками. Растение низкорослое, ползучее, зимой не выносящее переувлажнения, но в остальном нетребовательное (родина — Сомали, Восточная Африка, карта I, Е—Ж12, 13).



Tradescantia navicularis



по форме получившая название «цепочечное растение», при правильном уходе остается еще более низкорослым, чем предыдущий вид. Это ползучее растение со стеблями из коротких члеников. Мясистые серо-зеленые листья перекрывают друг друга, причем каждая пара супротивных листьев образует заостренную с обеих сторон лодочку, что привело к появлению еще одного названия — «лодковидная традесканция». Трехлепестные фиолетовые цветки собраны в маленькие ложные зонтики. Зимой требует холодного места (родина — север Перу, Южная Америка, карта III, Д—Е2, 3).

СЕМЕЙСТВО COMPOSITAE (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)

Из распространенных суккулентов к сложноцветным относятся роды *Othonna, Kleinia* и *Senecio*, к последнему теперь принадлежат и все виды *Kleinia*. Как правило, это низкорослые кустарники с мясистыми стеблями и клубневидными корнями. Цветки верхушечные, единичные или собранные в ложный зонтик. Этим растениям нужна песчаная питательная почва и светлое место, зимой — с температурой не более 12 °С. Некоторые виды с утолщенными одревесневающими побегами растут и в зимнее время.

Senecio amaniensis



формирует прямостоячие толстые серо-зеленые стебли с лопастными, направленными косо вверх листьями на коротких черешках. Окраска листьев светло-зеленая с красным окаймлением. Цветоносы длинные, цветки желто-красные (родина — Восточная Узамбара, Южная Африка, карта I, И10, 11).

Похож на описанный вид *S. fulgens*, но его листья покрыты серым налетом и несколько заострены, растение имеет толстый клубневидный корень. У *S. grantii* листья яйцевиднолопастные, бледно-зеленые, длиной 5—7 см. К этой же группе относится *S. sempervivum* с зелеными, на нижней стороне красноватыми листьями.

Senecio articulatus



формирует стебли из цилиндрических члеников толщиной 1—2 см и разной длины, покрытых голубовато-серым налетом. Перистолопастные листья на длинных черешках светло-серые, цветоносы длинные, желтоватые корзинки собраны в зонтик. Этот вид растет особенно легко в зимнее время, но с марта по сентябрь его нужно держать сухим (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, И10, 11).

У *S. kleinioides* листья также с черешками, но более мясистые, почти ложковидные, светло-зеленые с легко стирающимся синевато-белым налетом, заканчивающиеся тремя короткими зубцами.

Senecio haworthii



или крестовник серо-белый, прежде известный под названием *Kleinia canescens*, следовало бы называть белоснежным. Низкие стебли и цилиндрические, с обеих сторон заостренные листья на очень коротких черешках покрыты густым белым войлоковидным опушением. При избыточном увлажнении растение быстро «толстеет», из-под белого опушения становится видна зеленая кожица. Зимой ему необходимо светлое, прохладное и очень сухое место, даже летом его нельзя сильно поливать (родина Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Этот вид был завезен в Англию еще в 1795 г., и его долго называли *Kleinia tomentosa*. У *S. scaposus*, также покрытого густым белым опушением, цилиндрические листья намного изящнее и плотно собраны на почти не развитом стебле.

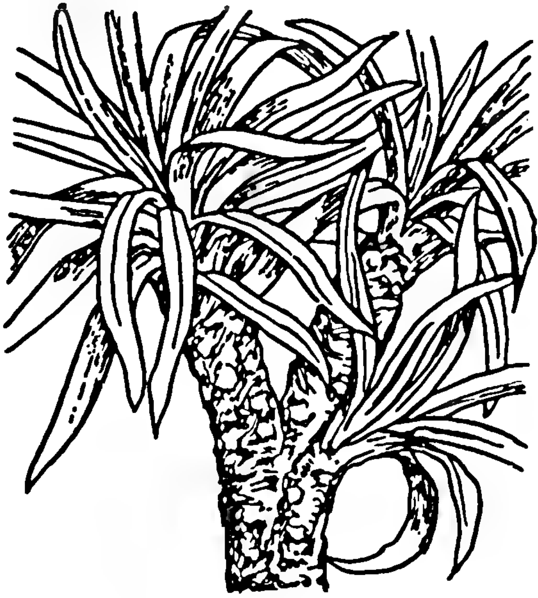
Senecio herreianus



прежде назывался *Kleinia gomphophylla*. На стелющихся, формирующих поросль разветвленных стеблях сидят пулевидные, коротко-заостренные листья, напоминающие светло-зеленые ягоды крыжовника. Особенно интересны на них прозрачные полосы шириной до 2 мм, открывающие доступ солнечным лучам в глубь тканей. Такие листья-«ягоды» развиваются особенно хорошо на очень светлом месте (родина — Юго-Западная Африка, карта I, О7).

Аналогичный габитус, но более мелкие яйцевидно-заостренные листья диаметром 4—5 мм имеет *S. pusillus.*

Senecio kleiniae



— очень популярный вид, до сих пор распространенный под старым названием *Kleinia neriifolia.* Покрытые белым налетом побеги мутовчато-ветвистого главного стебля несут на концах почти розетковидно сидящие серо-зеленые листья шириной 1 см и длиной до 12 см, слегка заостренные, с очень толстой срединной жилкой. Желтые корзинки собраны в ложный зонтик. Это хорошо растущее в зимнее время, но чувствительное к увлажнению растение. Даже летом, на которое приходится период покоя, его следует содержать сухим. Нижние листья засыхают и опадают, оставляя белые рубцы, что только усиливает декоративность этого красивого растения (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

У *S. subulatus* на стеблях появляются такие же зубовидные рубцы, но длина быстро опадающих листьев не превышает 4 см. Еще короче листья у *S. anteuphorbium* (лишь 1,5—3,5 см при ширине 5—10 мм), переходят в колючковидный кончик и сидят на большом расстоянии друг от друга. Стебли украшены темными полосами.

Senecio kleinioides (S. longiflorus v. *violaceus)*



ошибочно называют также *S. cuneatus.* По расположению листьев похож на *S. atriculatus,* но бороздчатые черешки листьев толще и плавно переходят в листовую пластинку.

Листья трехлопастные, остроконечные, светло-зеленые с синевато-белым налетом, скрученные, особенно в период покоя (родина — Южная Африка, карта I, О, П7—9).

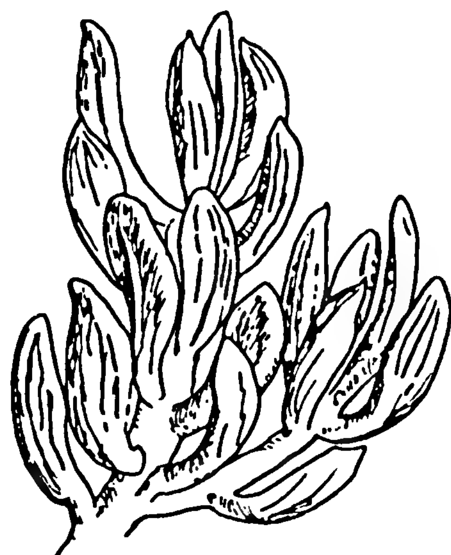
У *S. usambariensis* листья слегка сердцевидные, светло-зеленые, с черешками длиной 2—3 см, размещены на стеблях рыхло. Длина листьев 3—4 см, пильчатость мелкая. Листья *S. tropaeolifolius* щитовидные, неравномерно-пильчатые с красными зубцами, светло-зеленые, длина их 2,5 см.

Senecio scaposus



имеет укороченный стебель. Многочисленные цилиндрические листья диаметром лишь в несколько миллиметров, покрытые белым опушением, гораздо нежнее, чем у *S. haworthii*, и образуют плотную розетку. Цветонос длинный, цветки желтые. В зимнее время это красивое растение восприимчиво к переувлажнению, тем более что белое войлоковидное опушение слишком долго удерживает влагу при поливах сверху (родина — Южная Африка).

Senecio serpens



(также *repens*, или крестовник ползучий) имеет стелющиеся сильноразветвленные стебли. Листья округлые, прямостоячие, покрытые синеватым налетом, длина их 3—4 см, расположение на концах ветвей достаточно плотное. В сухие периоды листья с нижней стороны становятся слегка бороздчатыми. Цветки белые (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8—9).

Светло-зеленые листья с серым налетом длиной 6—8 см и толщиной около 8 мм имеет *S. cylindricus*. У вида *S. ficoides* с сильным синеватым налетом длина листьев доходит до 9—15 см, толщина — до 7 мм. Такой же длины листья, но стеблеобъемлющие, светло-зеленые с красноватым кончиком у *S. acaulis*.

Высота растения не превышает 5—7 см.

Senecio stapeliaeformis



(крестовник стапелиевидный) формирует толстые прямостоячие стебли диаметром до 2 см с пятью-семью ребрами, густо усеянными рудиментами прямостоячих листьев. Между ребрами окраска стебля серо-зеленая, с короткими, не сливающимися темно-зелеными штрихами. Красивые терминальные багряные цветки похожи на красные гвоздики. Этот вид предпочитает водопроницаемую, но суглинистую почву. В течение всего года, включая и период летнего покоя, его следует держать в очень сухом состоянии. Растет в зимнее время, размножается подземными отводками (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П9).

Подобно подземным отводкам вышеописанного вида растет и своеобразный *S. pen-*

dulus. Это серо-зеленые или буроватые растения с темной полосчатостью и оранжевыми и алыми цветками, могут быть как стелющимися (в том числе с подземным ростом), так и прямостоячими.

Senecio stapeliaeformis var. *gregori*



(в Америке его называют «мятная палочка») отличается от основного вида более тонкими и округленными побегами. Стебли пятиреберные, маловетвящиеся, украшены более выраженными темно-зелеными продольными полосами. Узкие листья длиной 3 мм, развивающиеся только на молодых побегах, быстро опадают, оставляя на ребрах зубовидные рубцы. Цветки обычно терминальные, довольно крупные, багряные. Размножается также корневищем (родина — Кения, Восточная Африка, карта I, И11).

Высокорослый *S. longiflorus* напоминает предыдущий вид темными полосами, отходящими по три от листовых рубцов на молодых побегах, в то время как родственный ему вид *S. madagascariensis* со своими широко расставленными ветвями, собственно, представляет конвергентную форму эуфорбии *E. pteroneura.*

Othonna capensis

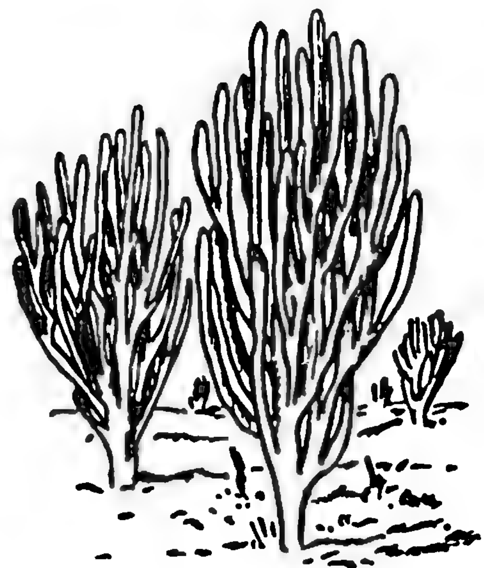


известная как *O. crassifolia*, также относится к сложноцветным. Мелкие, образующие дернину растения особенно пригодны для ковровых рабаток, широко выращивается и как ампельное растение. При хорошем освещении в течение многих месяцев радует своими многочисленными желтыми цветками. Цилиндрические короткие светло-зеленые листья содержат очень много сока и при избыточной влаге легко загнивают. Уход за этим видом прост, ему необходима перезимовка при 12 °C, песчаная почва и умеренное увлажнение (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

СЕМЕЙСТВО EUPHORBIACEAE (МОЛОЧАЙНЫЕ)

Из всех суккулентных растений молочайные в наибольшей мере приближаются к кактусам. Во многих регионах Африки их при-

чудливые силуэты придают местному ландшафту характерную ноту. Огромные, высотой до 10 м растения с сильноразветвленными стволами, похожими на канделябры, являются одними из самых своеобразных представителей этого удивительного семейства. Однако среди эуфорбий можно найти и иные формы — колючие кустарники с тонкими ветвями, растения с ребристыми, прямостоячими, висячими стеблями или со змеевидными побегами, облиственные булавовидные формы и, наконец, совершенные шары, как у редкой *Euphorbia obesa*. Именно такое многообразие часто служит стимулом к составлению коллекций только из эуфорбий.



У одних видов эуфорбий листья сохраняются почти весь год, у других они еле развиваются на молодых побегах и вскоре опадают.

Яркими багряными цветками украшена верхушка *E. milii* var. *splendens*, цветки остальных видов желтые, бурые до зеленоватых, обычно мелкие, но очень многочисленные и поэтому эффектные. Особенно интересно рассматривать их под лупой, ведь у двудомных эуфорбий в одних цветках развиваются только тычинки, а в других — только пестики.

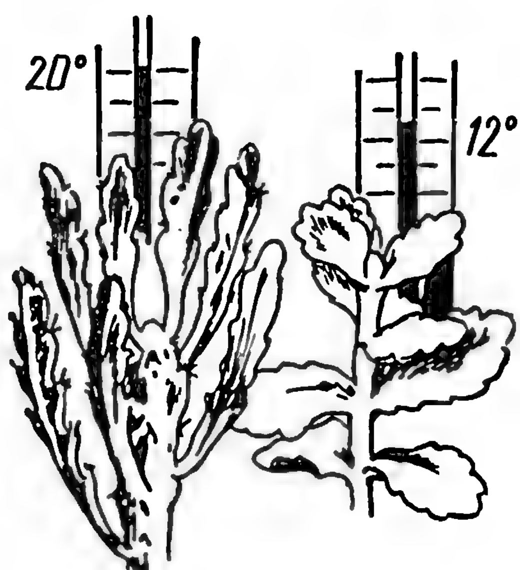
Если вы решили собрать полностью созревшие семена эуфорбий, советую вам предварительно прикрыть растения целлофаном, потому что из раскрывающегося плода, семенной коробочки, очень немногочисленные семена разлетаются на расстояние до 8 метров.

Для комнатной культуры эуфорбии особенно пригодны. В отличие от большинства суккулентов, для которых зимой в комнатах слишком тепло, они менее чувствительны в этом отношении, хотя для нормальной перезимовки им также необходима температура в пределах 10—12 °C.



Богатая песком почвенная смесь для эуфорбий должна быть более питательной, чем для других суккулентов. Норму полива следует устанавливать в соответствии с типом роста выбранного вами вида: облиственные или сильноразветвленные эуфорбии требуют летом частых поливов, а компактные, с толстыми стеблями и шаровидные эуфорбии летом нужно увлажнять очень мало и осторожно. Кроме того, от природы часто плохо развитая корневая система шаровидных эуфорбий очень слабо поглощает воду. Если

вы не знаете, сколько воды нужно вашим растениям, лучше всего поливайте их понемногу, поскольку они чрезвычайно устойчивы к засухе.



Эуфорбии хорошо растут под прямыми лучами солнца, и все же при содержании под стеклом их следует временами слегка затенять, чтобы предупредить появление ожогов. Сформировавшиеся черенки от основного или боковых побегов нужно сразу после срезания ненадолго погрузить в воду, чтобы остановить выделение млечного сока. Этот белый сок часто слишком сильно заливает поверхность среза и осложняет укоренение. Затем в течение нескольких дней черенкам дают подсохнуть и далее работают с ними, как с другими суккулентами. При высадке в смесь песка и торфяной почвы и содержании в насыщенном водяными парами воздухе они быстро укореняются.



При срезании черенков, а также в тех случаях, когда к эуфорбиям могут прикасаться дети, следует иметь в виду, что млечный сок при попадании в желудок вызывает отравление, а попав в глаза, приводит к очень сильному воспалению. Поэтому при работе с эуфорбиями необходимо всегда быть осторожным. Этот растительный яд был известен еще в давние времена. В странах Средиземноморья его использовали рыбаки. Они расплющивали пучки эуфорбий, чтобы начал выделяться сок, привязывали к ним в качестве грузила камень и бросали в воду. Через некоторое время на поверхность реки всплывали оглушенные ядом рыбы. Таблетки из эуфорбий применяли в качестве слабительного средства. Своим названием эуфорбии обязаны лейб-медику нумидийского царя Юбы II, открывшему возможность применения млечного сока *E. resinifera* в медицине. Такое лекарство было важной частью экспорта нумидийского порта Магадор. Позднее млечный сок эуфорбий стали использовать бушмены при изготовлении отравленных стрел, а на Яве его применяли как рвотное средство. Индусы применяли толченые корни эуфорбий в смеси с перцем против змеиных укусов и как «цементирующее вещество». На Кавказе соком эуфорбий красили в желтый цвет шерстяные ткани. Самому растению сок служит для заживления ран, подобно живице наших деревьев.



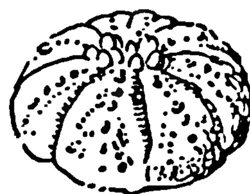
Вредители и болезни на эуфорбиях почти

не встречаются. У некоторых видов при замедленном росте начинается опробковение поверхностной кожицы стареющих частей, однако это не болезнетворный процесс, а естественный.



Описанные до настоящего времени 345 видов эуфорбий разделены на 27 групп. Ниже приведены их русские названия, чтобы каждый любитель смог узнать своих питомцев и соответствующим образом ухаживать за ними. Из этого небольшого перечня исключены виды, непригодные для выращивания в комнате или в саду. При вольном переводе с латыни на немецкий язык (и на русский — соответственно) названий групп получилось следующее:





— двухшиповые с парными шипами на каждой подушечке, направленными в разные стороны и большей частью немного вниз. Это чаще всего легкорастущие виды;

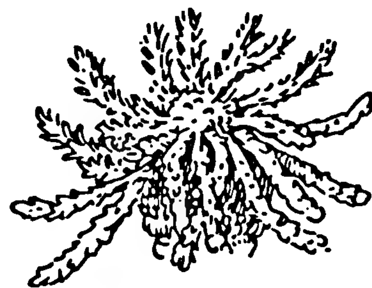
— шипоцветные, получившие свое название по типичной способности формировать шипы из неразвитых цветоносов;



— дыневидные, названные по форме растений;

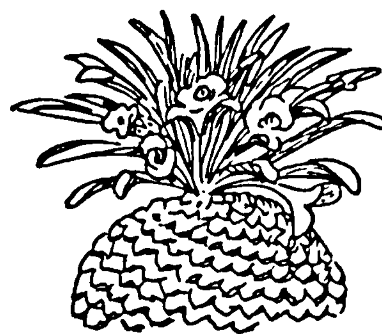
— пальцевидноцветные с цветками на концах очередных, похожих на мизинцы побегов;

— медузоподобные с мясистым основным стеблем, из которого разрастается множество змеевидных «щупальцев», что придает растению сходство с медузой;

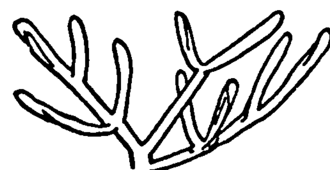


— ложные «медузы», очень похожие на предыдущую группу, но нижние «щупальца» при старении растения отмирают;

— пучколистные с утолщенными стеблями, на верхушках которых формируется густой пучок ланцетных листьев или травянистых побегов. На стареющих растениях выемчатые рубцы опадающих листьев расположены по спирали по всему стеблю;



— членистостебельные, как правило, с цилиндрическими тоненькими побегами из коротких члеников, почти лишенных листьев и наподобие коротких палочек, сидящих друг на друге;

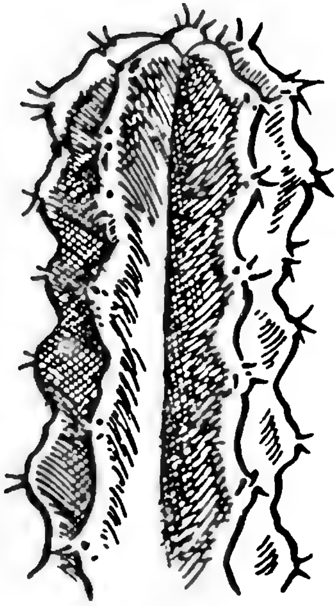


— крыловидно-ребристые с ребристыми, крыловидно сдавленными стеблями.

Euphorbia acrurensis

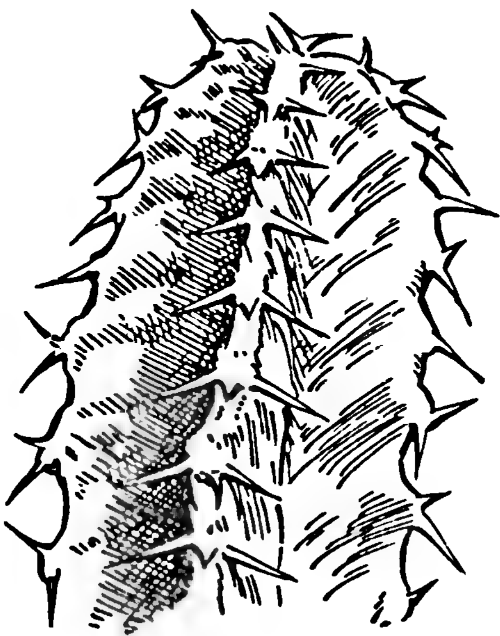


(группа двухшиповых) — очень высокое растение с мутовчатым ветвлением. Ребра тонкие, крыловидные, с волнисто изогнутыми мозолистыми жилками, косо сбегающими к



подушкам колючек. Колючки длиной до 3 мм, прямостоячие, размещенные с интервалом около 3 см, темно-бурые. Этот вид часто путают с относящимися к той же группе *E. abyssinica, E. neglecta, E. neutra* и *E. disclusa* (родина — горные районы Эритреи, Восточная Африка, карта I, Д11).

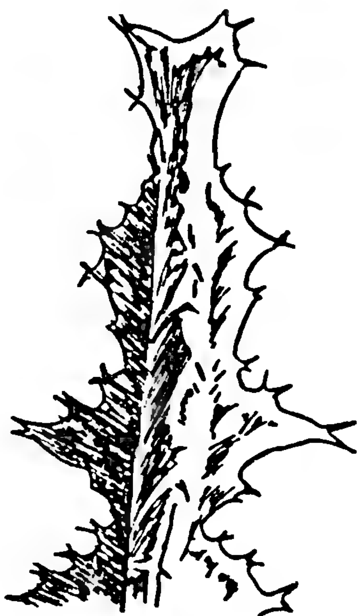
Если *E. disclusa* и *E. acrurensis* имеют по четыре ребра, то у *E. abyssinica, E. neutra* и *E. neclecta* число ребер колеблется от пяти до восьми, причем стебли последних двух видов разделены перетяжками на неравномерные отрезки.



Euphorbia ammak

(группа двухшиповых) с возрастом достигает высоты 10 м. Ветвится канделяброобразно, ветви шириной до 15 см с четырьмя-пятью крыловидно-сдавленными ребрами. Окраска сочная темно-зеленая. На ребрах с интервалом 1 см сидят на толстых щитках парные горизонтально направленные темно-бурые шипы длиной 1 см, придающие особую прелесть этим оригинальным растениям. При высадке в горшки молодые черенки этой высокорослой эуфорбии растут медленнее, чем в открытом воздухе, и как декоративные столбики могут украсить любую коллекцию (родина — юг Аравийского полуострова).

К родственникам описанной эуфобрии относится *E. candelabrum* высотой до 6—10 м, по последним данным, идентичный видам *E. ammak* и *E. ingens*. Ареал его простирается от Южной Африки до Сомали, где это красивое канделяброобразное растение прекрасно вписывается в ландшафт.



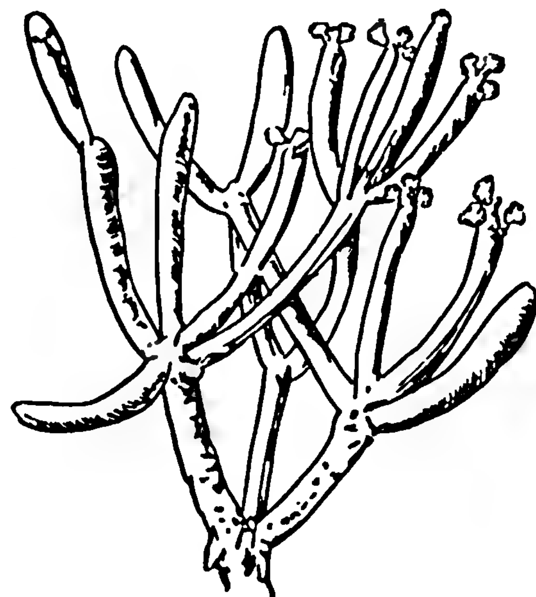
Euphorbia angularis

(эуфорбия ребристая, группа двухшиповых) — разветвленный кустарник, ветви которого разделены на почти треугольные членики с 3—4 ребрами. Крыловидные ребра выемчато-пильчатые с серыми твердыми гранями, на которых сидят парные шипы длиной 4—8 мм. По очень причудливой форме эту эуфорбию можно сравнить лишь с *E. grandicornis* (см. ниже).

Euphorbia aphylla

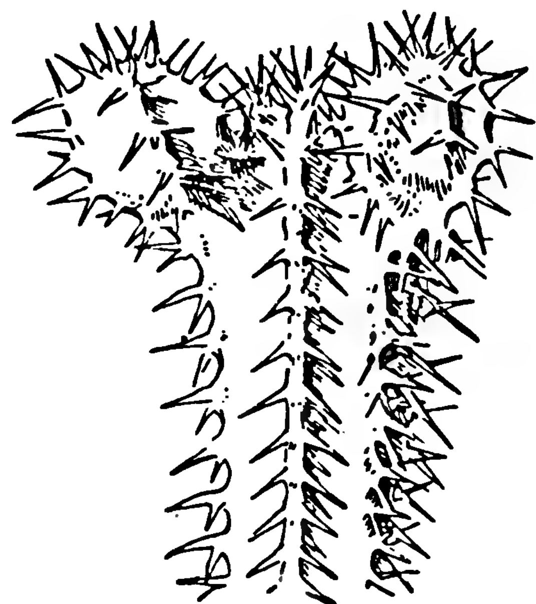
(эуфорбия безлистная, группа членистостебельных) — низкий сильноразветвленный куст

с цилиндрическими тонкими безлистыми побегами, окраска серо-зеленая, рубцы листьев округлые. Изящное, привлекательное растение, его легко выращивать из семян, но черенки укореняются очень медленно (родина — Канарские острова, карта I, Б1).



Такие же цилиндрические членики вильчатых ветвей типичны для кустарниковых видов *E. tirucalli* и *E. intissy* высотой от 5 до 8 м. У обеих эуфорбий на молодых побегах развиваются линейно-ланцетные горизонтальные листья длиной 1—2 см, по мере созревания побегов опадающие. Куст высотой 2 м формирует и *E. schimperi*, но ее продолговато-клиновидные листья дольше сохраняются на побегах. У *E. leucodendron* ветви стелющиеся, светлые, почти цилиндрические с точечными листовыми рубцами.

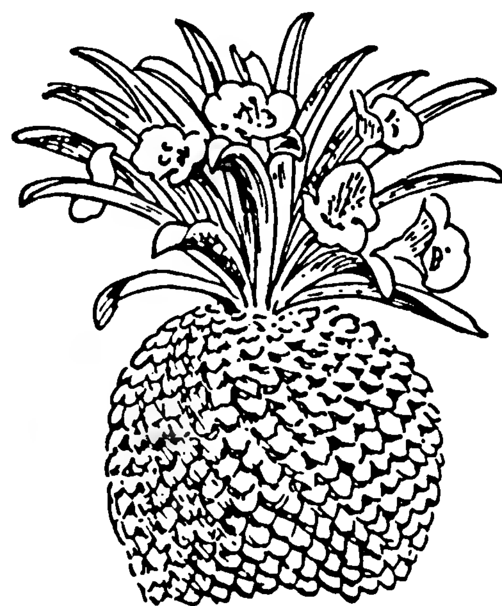
Euphorbia avasmontana



(группа двухшиповых) — сильноветвящийся куст. Ветви длиной от 5 до 12 см с 5—8 ребрами, желтоватые до синевато-зеленых. Щитки колючек сливаются в роговидный гребень, на котором через каждый сантиметр располагаются парные колючки длиной 1—2 см (родина — Юго-Западная Африка, карта I, Н7).

С описанным видом сходны относящиеся к той же группе *E. beaumieriana* темно-зеленой окраски с 9—10 ребрами, серо-зеленая *E. fruticosa* с 10—13 ребрами и горизонтальными шипами длиной от 10 до 20 мм, светло-зеленая четырехреберная *E. subsalsa* с шипами длиной от 4 до 12 мм, на которых также развиваются мелкие горизонтальные шипы, и серо-зеленая *E. polyacantha* с 4—5 ребрами и бурыми, постепенно сереющими твердыми гранями.

Euphorbia bupleurifolia



(эуфорбия «заячьи ушки», группа пучколистных) — одна из самых красивых и редких эуфорбий. Толстый, очень короткий стебель размером, как правило, с яйцо и без колючек покрыт чешуевидными бурыми основаниями листьев, лежащими по спирали. На верхушке стебля летом появляется пучок узких продолговато-ланцетных светло-зеленых листьев, зимой обычно засыхающих и опада-

ющих. Этому облиственному растению необходимо немного больше влаги, содержание в более теплом месте и питательная почва, а после сбрасывания листьев — покой и абсолютная сухость. Аналогичен уход и за относящимися к той же группе видами *E. bubalina, E. clandestina, E. cylindrica* и *E. monteiroi* (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О, П7—10).

Euphorbia canariensis



(группа двухшиповых) на родине формирует прекрасные сильноветвящиеся кусты. Стебли буровато-зеленые, с 4—6 ребрами, толщина стеблей 5—6 см. Даже молодые растения, украшенные множеством парных шипов, выглядят очень красиво, но растут довольно медленно (родина — Канарские острова, карта I, Б1).

На описанную эуфорбию похожа светло-зеленая *E. echinus* с немногочисленными шипами. У серо-зеленой *E. fruticosa* торчащие шипы достигают длины 15—20 мм, у редкой светло-зеленой *E. subsalsa* они тоже довольно длинные.

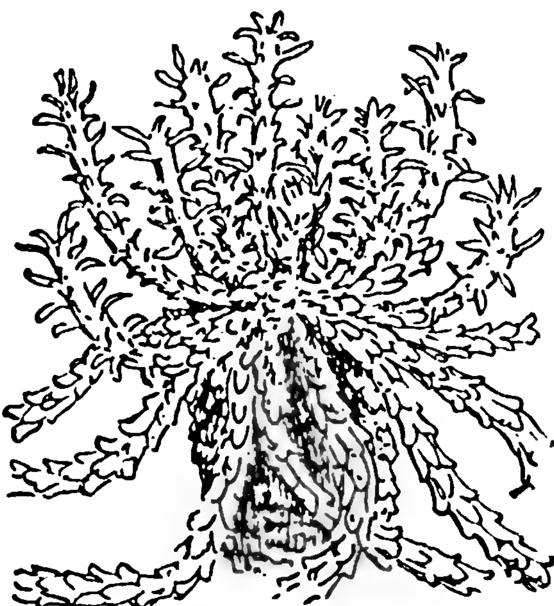
Euphorbia candelabrum



(группа двухшиповых) достигает в высоту 10 м. Ветви четырехреберные, на верхушках облиственные. Ребра выемчато-пильчатые, расстояние между зубцами 8—12 мм, длина парных шипов 2—4 мм. Этот вид очень похож на относящиеся к той же группе *E. ammak* и *E. winkleri* (родина — Судан, Северная Африка, карта I, Б—39, 10).

По последним данным д-ра Бэлли из Найроби, описанная эуфорбия идентична *E. ammak* и *E. ingens* и распространена от Южной Африки до Сомали, где ее огромные «канделябры» часто господствуют в ландшафте. По числу ребер можно отличить и другие аналогичные виды: *E. abyssinica* (8 ребер), *E. neclecta* (от 5 до 8) и *E. neutra* (от 5 до 8 ребер).

Euphorbia caput medusae



(группа медузоподобных) формирует короткий стебель диаметром иногда до 20 см с утолщенной верхушкой и множеством змеевидных, на концах прямостоячих облиствен-

ных побегов серо-зеленой окраски (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

На нее очень похожа *E. esculenta* (esculentus — «съедобный», в Африке эту эуфорбию используют на корм скоту). Диаметр главного стебля 10—20 см, побеги толстые, змеевидные. У этого вида в отличие от предыдущего листья быстро опадают, его можно легко определить по оголенным ветвям. Очень схожа со «съедобной» эуфорбией *E. inermis* с более тонкими побегами и белыми листовыми рубцами.

Euphorbia coerulescens

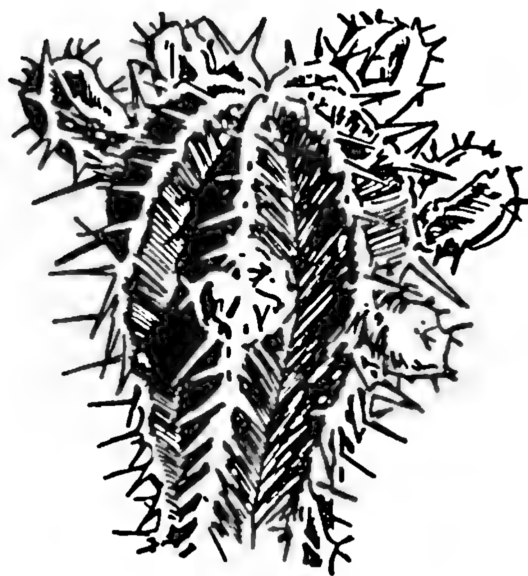
(эуфорбия синеватая), группа двухшиповых формирует широкий, раскидистый куст. Стебли диаметром около 3 см, с 4—6 ребрами, покрыты сизым налетом, ребра пильчатые с буроватыми роговыми гранями и отстоящими парными колючками длиной 6—12 мм, вначале темно-бурыми, затем серыми (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О, П7—9).



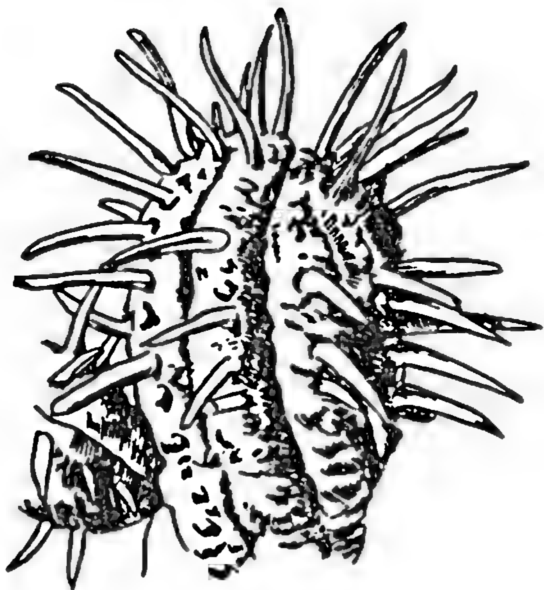
К родственным видам относится медленнорастущая *E. virosa* с множеством шипов и мутовчатыми серо-зелеными ветвями и вначале светло-зеленая *E. franckiana* с 3—4 ребрами. Ее бурые, затем серые парные шипы с черным кончиком образуют почти смыкающуюся твердую грань. У *E. venenata* ветви с шестью сильно сжатыми ребрами и шипами длиной 5 мм, щитки которых также сливаются в широкую твердую грань.

Euphorbia echinus

(эуфорбия игольчатая, группа двухшиповых) развивает главный стебель с прямостоячими округлыми ветвями и 6—7 ребрами. На часто сливающихся щитках — парные короткие шипы, вначале красноватые, затем светло-серые. За счет сильного бокового ветвления низкорослое растение выглядит особенно причудливо (родина — Южное Марокко, Африка, карта I, Б3, 4).



Сходную с ней *E. beaumieriana* можно отличить по большому числу ребер (9—10), темно-зеленой окраске и более длинным шипам, *E. officinarum* — по числу плоских ребер (10—13) и диаметру ветвей, составляющему 6—8 см.



Euphorbia enopla

(группа шипоцветных) — сильно ветвящийся куст с серо-зелеными ветвями, довольно плоскими ребрами (6—7) и оранжево-красными цветоносами-шипами толщиной 1—2 мм (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

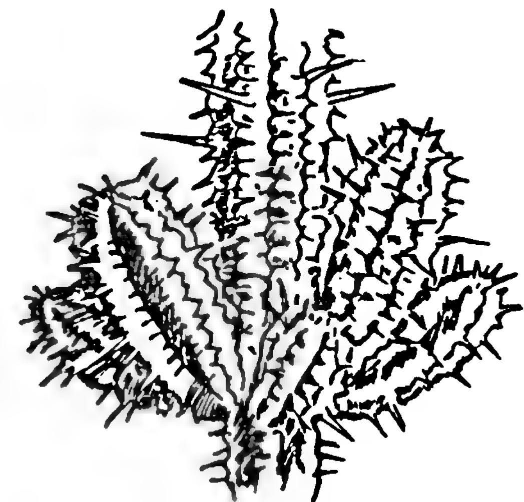
E. aggregata, похожая на вышеописанную эуфорбию, отличается мутовчатым ветвлением и большим числом ребер (8—9), покрытых множеством красных цветоносов-шипов. У *E. pulvinata* обычно семь ребер, на молодых побегах винно-красные до пурпурно-бурых цветоносы-шипы.

Euphorbia ferox

(группа щипоцветных) — маленькое, иногда почти шаровидное растение с боковыми побегами, образующее многоголовые сообщества. Окраска светло-зеленая, диаметр 3—4 см, число ребер 9—12, цветоносы бурые, постепенно сереющие. Стареющие части растения легко одревесневают. Это очень редкий вид, практически не встречающийся в продаже (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

Таким же редкостным видом является более крупная *E. horrida.* Похожая на нее в молодом возрасте *E. inconstantia* очень скоро становится столбовидной и на родине достигает высоты 1,7 м. У аналогичной по форме толстой, булавовидной *E. fasciculata* шесть глубоких ребер покрыты толстыми одревесневшими цветоносами-шипами, верхушка облиственная. Подобная же форма типична для *E. stellaespina.*

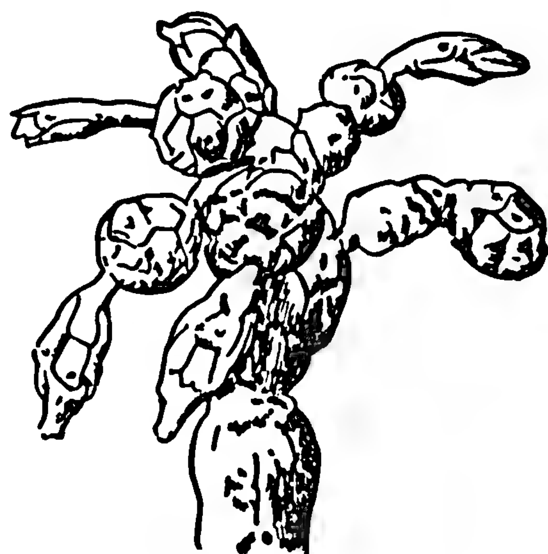
Euphorbia fimbriata



(эуфорбия ребристая, группа шипоцветных) — низкое, у основания сильно разветвленное светло-зеленое растение с шестью плоскими ребрами, белыми листовыми рубцами и множеством цветоносов-шипов. Эту эуфорбию нужно поливать очень осторожно (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

У еще более низкорослой шестиреберной *E. mammillaris* с множеством сосочков развиваются лишь единичные цветоносы-шипы. Намного выше темно-зеленые растения *E. cereiformis* обычно с 11 ребрами.

Euphorbia globosa



(эуфорбия шаровидная, группа пальцевидноцветных) — темно-зеленое приземистое растение с клубневидным толстым корнем. Ветви шаровидные, членистые, в молодом возрасте несколько удлиненные, с шестью ребрами, листовые рубцы белые. Из главного побега развивается цветонос длиной до 10 см с сильным вильчатым ветвлением, позднее одревесневающий (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

Ярко-зеленая *E. ornithopus*, пожалуй, в наибольшей мере похожа на вышеописанный вид. Ее округло-удлиненные части приобретают самые разнообразные формы — горизонтальные ветви длиной до 3 и толщиной 1 см, отдельные более короткие членики с удлиненными булавовидными ответвлениями. Все они украшены спирально расположенными бугорками. На более молодых члениках развиваются и длинные вильчатые цветоносы с очень интересными цветками.

Euphorbia grandicornis



(эуфорбия крупнорогая, группа двухшиповых) — одна из самых декоративных, красивых эуфорбий. Стебли прямостоячие из трехчетырехреберных члеников ярко-зеленой окраски. Взрослые многоярусные растения канделяброобразно ветвятся, на отдельных члениках побегов — глубокие перетяжки. Ребра сильноволнистые, пильчатые, с бурым твердым гребнем и очень мощными парными светло-серыми, затем бурыми колючками длиной 2—5 см. На этот вид несколько похожа *E. angularis*, но у нее меньше колючек и почти треугольные крыловидные выросты на ребрах (родина — Кения, Танзания, Африка, карта I, И—О10, 11).

Euphorbia grandidens

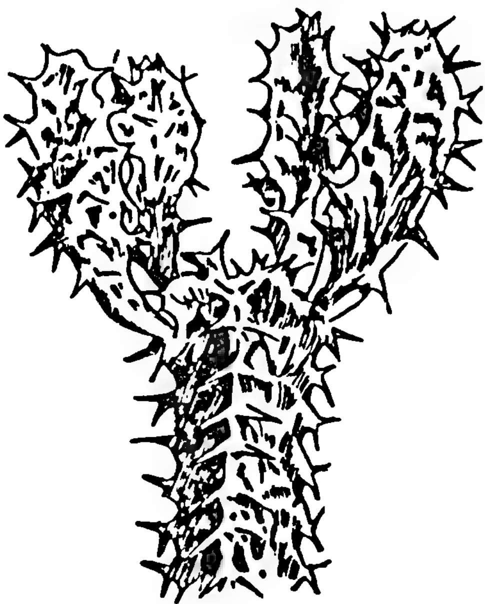


(эуфорбия крупнозубчатая, группа двухшиповых) в природных условиях развивается в настоящее дерево высотой до 16 м с округлым главным стеблем и мутовчатым ярусным ветвлением. В домашних условиях это очень декоративное растение с тонкими веточками, тремя-четырьмя выемчато-пильчатыми ребра-

ми и буроватыми парными шипами на маленьких щитках. Длина шипов — не более нескольких миллиметров (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

На эту эуфорбию похож вид из Ост-Индии *E. tortilis* с трехреберными ветвями. Ребра слегка спиральные, выемчато-пильчатые, длиной 10 мм расположены на расстоянии 3—4 см друг от друга. Такой же тип роста у *E. ramipressa* из Ост-Индии с двухреберными дугообразными ветвями и яйцевидно-лопатчатыми листьями длиной 6 см.

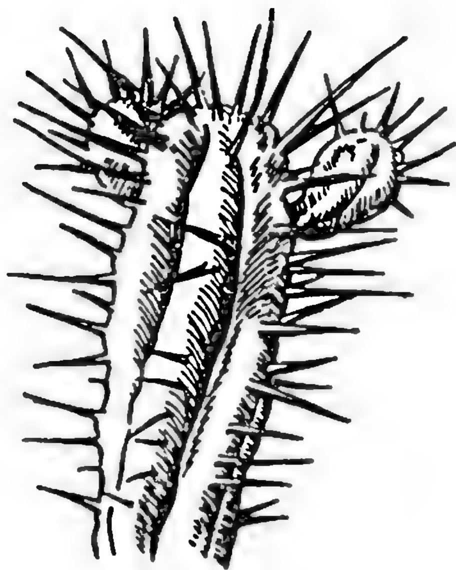
Euphorbia griseola



(эуфорбия серая, группа двухшиповых) — сильноветвящийся кустарник. Ветви толщиной до 1,5 см с 4—6 ребрами, зеленые со светло-серым рисунком. На выемчатых гранях ребер — серая роговидная полоса из щитков и чередующихся с ними бурых парных шипов, расположенных очень равномерно. Серый рисунок делает этот хорошо растущий вид особенно привлекательным (родина — Трансвааль, Южная Африка, карта I, Н, О8, 9).

Не менее красив рисунок — светлый на зеленом фоне — у *E. trigona,* а также у очень интересной *E. pseudocactus* (темно-зеленый на светло-зеленом фоне) с менее равномерными члениками. Существует и бело-пестрая форма *E. grandidens,* отдаленно похожая на *E. griseola.*

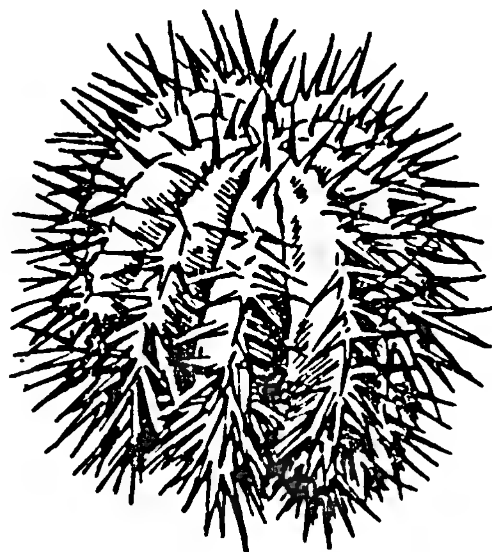
Euphorbia heptagona



(эуфорбия семигранная, группа шипоцветных) — низкий сильно разветвленный кустарник, на ветвях 7—10 ребер, на веточках длиной 3—5 см — семь. Ребра, как правило, волнистые с бурыми цветоносами-шипами длиной до 3 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

E. morinii — это, видимо, другое название *E. heptagona.* По шести ребрам на стеблях и по белым листовым рубцам можно легко узнать *E. fimbriata,* по ребрам, переходящим в покрытые бугорками выпуклости, и по единичным колючкам можно узнать *E. mammillaris.*

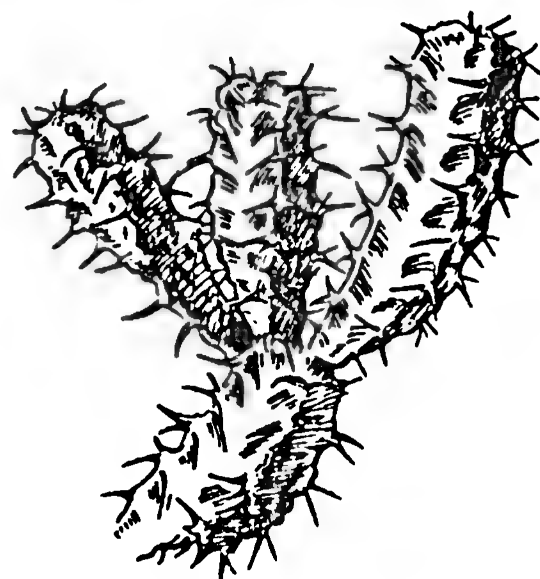
Euphorbia horrida



(группа шипоцветных) — редкое низкорослое растение с толстым стеблем, у основания дающим несколько побегов, и с 12—15 узкими ребрами, разделенными глубокими бороздами. На зубчатых ребрах — цветоносы-шипы длиной 1—2 см, обычно тройные. Этой эуфорбии нужно много света и тепла, на родине она всегда растет, повернувшись к солнцу. Зимой ее нужно держать в очень сухом и прохладном месте (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

К родственным, также редким видам относятся *E. fasciculata* и *E. stellaespina*, последняя — с разветвленными цветоносами-шипами на бугристых ребрах. *E. inconstantia* напоминает *E. horrida* только в молодом возрасте, постепенно она становится столбовидной.

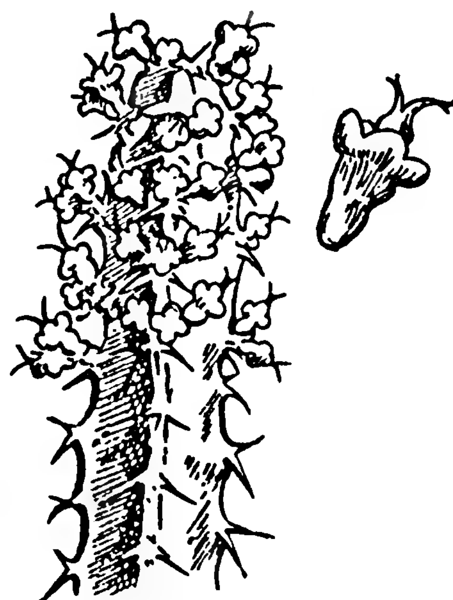
Euphorbia lactea



(эуфорбия молочная, группа двухшиповых) формирует стебли диаметром 3—5 см с четырьмя ребрами, окраска темно-зеленая с беловатой полосчатостью в середине, от полос к зубцам на ребрах отходят белые дуги. Парные шипы бурые, длина их около 5 мм (родина — Молуккские острова, Шри-Ланка).

На нее похожа *E. antiquorum*, главный стебель которой имеет 4—5 ребер, ветви — 3—4 выемчатых ребра, длина шипов 4—6 мм. *E. trigona*, которую часто описывают как *E. hermentiana*, имеет трех-четырехреберные стебли диаметром 4—6 см, окраска темно-зеленая с белой мраморностью, длина листьев на молодых побегах — 3—5 см.

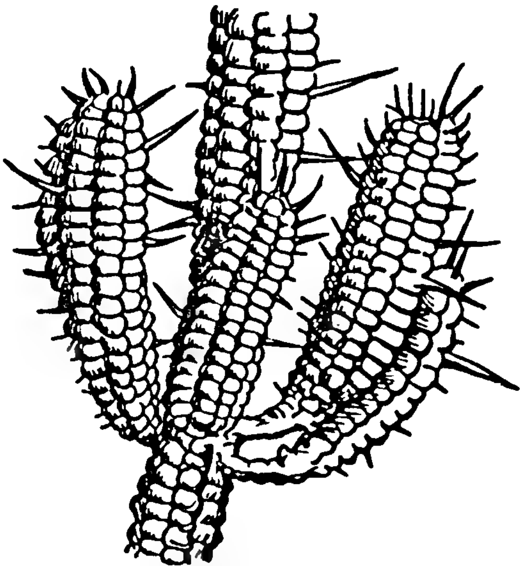
Euphorbia ledienii



(группа двухшиповых) — кустарник с пятиреберными серо-зелеными ветвями диаметром 4—6 см, к концам сужающимися. Выемчато-пильчатые ребра слегка сдавлены друг с другом и усажены бурыми, со временем сереющими парными шипами. Щитки сливаются в роговидную полосу. Желтые цветки появляются уже на молодых растениях, причем в гораздо большем количестве, чем на других эуфорбиях (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

E. franckiana с ее трех-четырехреберными ветвями немного напоминает *E. ledienii*, но имеет светло-зеленую окраску. *E. resinifera* — также с 4 ребрами — остается более низкорослой, окраска ее серо-зеленая, в то время как *E. triangularis* часто с 3—4 ребрами — это более мощное и высокорослое растение.

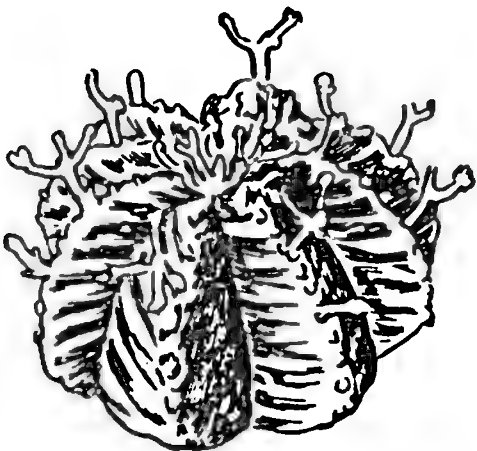
Euphorbia mammillaris



(эуфорбия сосочковая, группа шипоцветных) — низкорослое разветвленное растение с цилиндрическими многореберными ветвями диаметром 3—5 см. Ребра разделены горизонтальными перетяжками. Между плоскими шестиугольными полями с белыми листовыми рубцами — единичные серые цветоносы-шипы (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

E. fimbriata с ветвями толщиной только 2—4 см можно также узнать по более светлой окраске. Эту эуфорбию нужно поливать особенно осторожно, она очень чувствительна к переувлажнению. Темно-зеленая *E. cereiformis* — более высокорослое растение, ее ребра усеяны направленными вниз зубцами.

Euphorbia meloformis



(эуфорбия дыневидная, группа дыневидных) — шаровидное, немного уплощенное растение диаметром до 10 см с 8—10 ребрами и глубокими бороздами. Окраска зеленая со слегка красноватыми поперечными полосами. На ребрах — округлые листовые рубцы и единичные одревесневшие цветоносы, которые с возрастом вильчато ветвятся. Хорошо размножается семенами, хотя они редко образуются у этой двудомной эуфорбии. На нее похожа чисто-зеленая *E. valida* с более толстыми ветвями (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

Euphorbia milii var. *splendens*



(эуфорбия блестящая, которую также называют «Христова колючка», группа двухшиповых) распространена во всем мире. На сильно ветвящихся и покрытых множеством шипов тонких бурых стеблях овальные листочки часто сохраняются в течение круглого года, опадая в периоды засухи и вновь разви-

ваясь. Из верхних листовых пазух и на новых побегах уже в самом начале года появляются ярко-красные цветки на клейких цветоносах. Это хорошее шпалерное растение, выносливое при правильном уходе. Зимой ему нужно светлое, не слишком холодное место и умеренный полив. Красивая разновидность *bojeri* (теперь *E. milii* var. *milii*) имеет темные цветки и более мелкие округлые листья (родина — Западный и Юго-Западный Мадагаскар, карта I, М—О12).

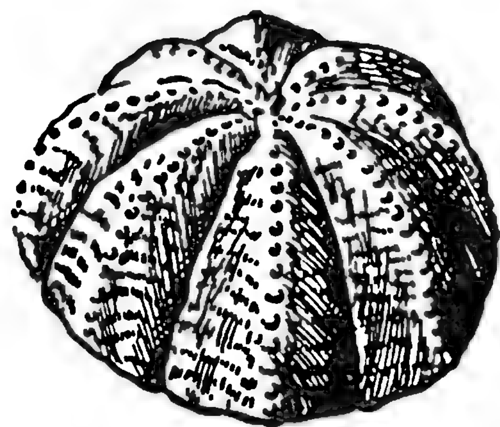
Euphorbia neriifolia



(эуфорбия олеандролистная, группа двухшиповых) формирует пятиреберный стебель, с возрастом приобретающий цилиндрическую форму. Толстые ветви светло-зеленые с короткими черными шипами, на новых побегах развиваются мясистые светло-зеленые листья длиной до 10 см, которые в периоды засухи опадают, оставляя белые рубцы (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

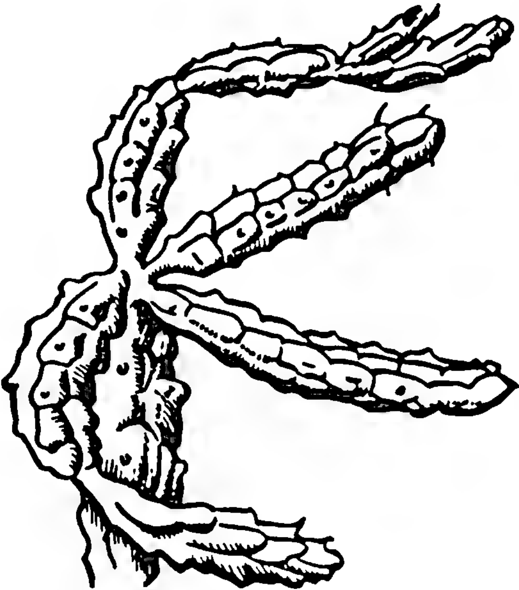
Из группы с аналогичными пятиреберными стеблями и верхушечными листьями можно выделить *E. royleana* (ярко-зеленые членистые побеги), *E. nivulia* (более закругленные побеги и направленные вниз шипы) и *E. undulatifolia* (листья с волнистыми краями).

Euphorbia obesa



(эуфорбия вздутая, группа дыневидных) — шаровидная эуфорбия с удивительным рисунком, настоящая кульминация суккулентности. Мячевидная форма позволяет растению накапливать огромное количество сока для выживания в периоды засухи. Светло-серо-зеленая окраска с красноватыми продольными и поперечными полосами служит защитой от палящих лучей южноафриканского солнца. Для этого красивого вида почти всегда характерны очень мелкие бороздки и восемь ребер. На ребрах — беловатые мелкие точки. Это двудомное растение, представляющее одну из наибольших редкостей. Каждая семенная коробочка содержит только 2—3 крупных семени, поэтому семена *Euphorbia obesa* редко бывают в продаже (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

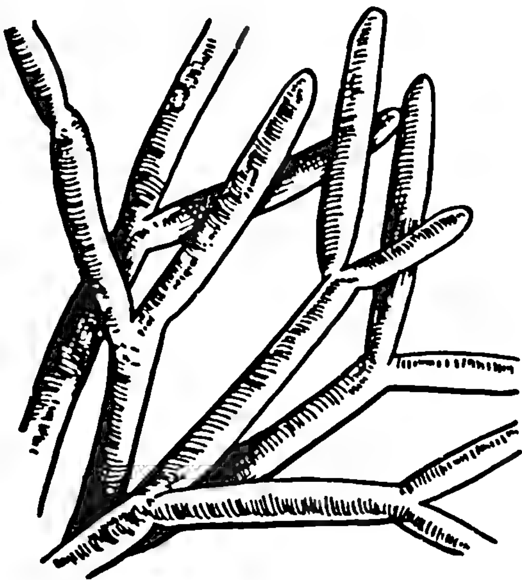
Сходную с ней форму имеют только *E. meloformis* и несколько столбовидная *E. infausta.*



Euphorbia ornithopus

(эуфорбия — птичья лапка, группа пальцевидноцветных) — невысокое растание (не более 7 см) с цилиндрическими, иногда пулевидными или булавовидными члениками толщиной 6—10 мм. Цветки на длинных, иногда вильчатых цветоносах (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

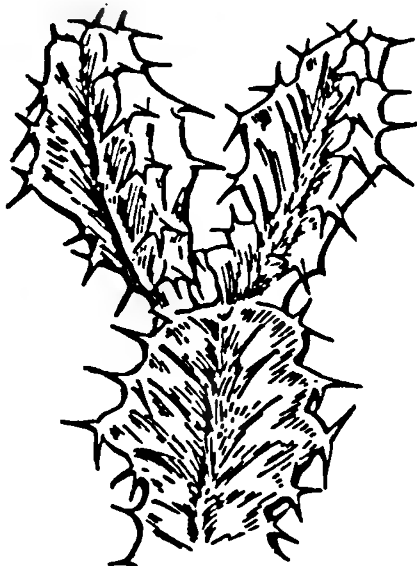
Euphorbia pendula



(эуфорбия повислая, группа членистостебельных) — сильноветвящийся кустарник с длинными свисающими цилиндрическими вильчатыми ветвями диаметром 5—6 мм. Окраска матово-зеленая с нежной белой крапчатостью. Мелкие чешуевидные листья, развивающиеся на молодых побегах, быстро опадают. Очень выносливое ампельное растение (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта, I, П8, 9).

На описанную эуфорбию похожа *Sarcostemma viminale,* их часто путают. Побеги этого растения членистые, толщиной только 4—5 мм, вильчатые, на члениках — треугольные светло-серо-зеленые, часто буроватые рубцы. Многочисленные белые цветки диаметром не более 1 см собраны в корзину.

Euphorbia pseudocactus



(эуфорбия кактусовидная, группа двухшиповых) формирует трех-пятиреберные членистые стебли диаметром не более 5 см своеобразной окраски: на светло-зеленом фоне между ребрами — сочные темно-зеленые центральные полосы и широкие дуговидные линии. Парные шипы бурые, позднее серые. Очень приметная эуфорбия (родина — Натал, Южная Африка, карта I, О9). Светлый рисунок на более темном фоне типичен для *E. trigona* с более длинными трехгранными ветвями и для трех-четырех-реберной *E. lactea.*

Euphorbia pteroneura

(эуфорбия крылонеровная, группа крыловидно-ребристых) — кустарник с тонкими вет-

вями и 5—6 ребрами. Листья очередные, длиной 2—4 см на коротких черешках. От основания каждого листа на черешки сходят по три ребра (родина — Мексика, карта II).



Похожая *E. sipolisii* имеет четырехреберные ветви и крошечные треугольные листья. Очень изящна по форме и *E. hamata* с тоненькими трехгранными или двусторонне сплющенными веточками диаметром не более 6—12 мм, усеянными острыми выгнутыми листовыми подушечками и мелкими очередными листьями. Не менее красива низкорослая *E. herrei* с тоненькими веточками на полукруглом основном стебле. У *E. oncoclada* листья еще мельче, стебель цилиндрический.

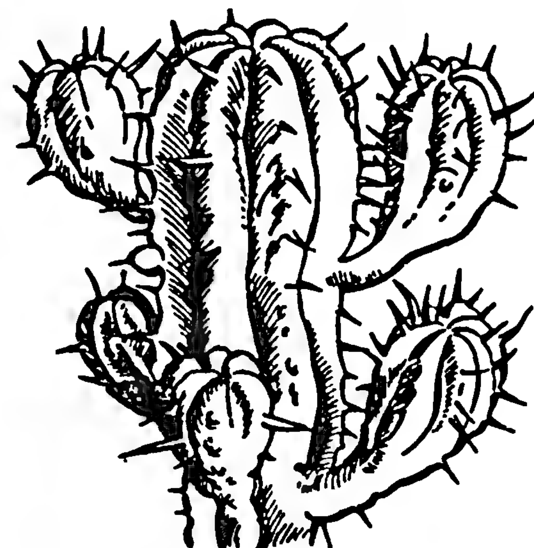
Euphorbia pugniformis



(эуфорбия кулачная, группа ложных медуз) формирует клубневидный толстый главный стебель и редьковидный корень. Верхняя сторона стебля плоская, в центре покрыта толстыми сосочками и окружена двумя-тремя рядками коротких побегов. Редкий вид, чаще встречается гребенчатая его форма. Цветки развиваются только на главном стебле (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

E. gorgonis также не имеет колючек, на веточках длиной 25 мм четырех- или шестиугольные листовые подушечки сохраняются в виде белых рубчиков. Еще более толстая светло-зеленая *E. woodii* выглядит более оголенной в сравнении с другими видами, так как ее листочки быстро опадают; побеги намного длиннее.

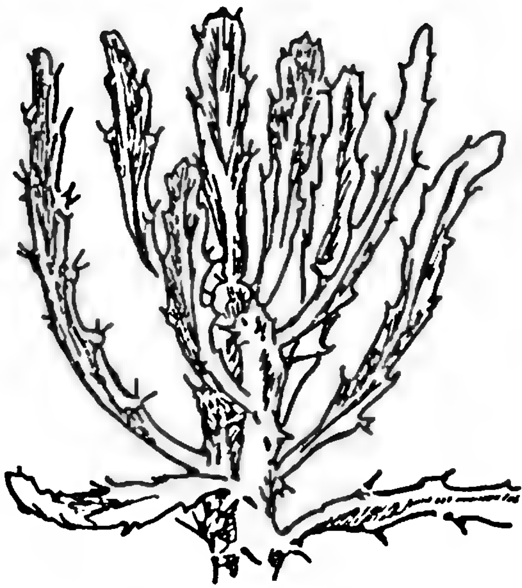
Euphorbia pulvinata



(эуфорбия подушковидная, группа шипоцветных) на родине формирует крупные плотные подушки. Сильно ветвится, побеги длиной 3—6 см с 6—8 ребрами и диаметром около 3 см. Плоские, слегка изогнутые грани ребер равномерно покрыты винно-красными до бурых цветоносами-шипами (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

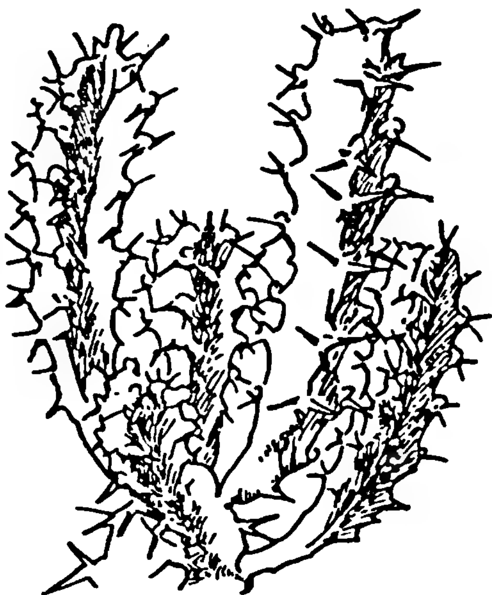
У *E. aggregata* цветоносы длиной 1 см также превращены в шипы — вначале красноватые, затем черные. Ее можно узнать по значительно большему числу ребер (8—9).

Сильно ветвящаяся сине-зеленая *E. enopla* формирует изящные веточки диаметром 2—3 см с 6—7 ребрами.



Euphorbia ramipressa

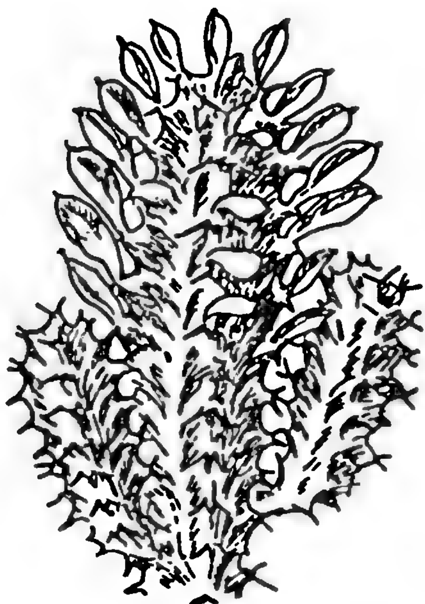
(эуфорбия плоскостебельная, группа двухшиповых) — сильно разветвленное растение. Стебли, у основания цилиндрические, выше — трехгранные и у концов — двугранные, сильно и хаотично ветвятся. Окраска темно-зеленая, края стеблей выемчато-пильчатые, шипы бурые. Прежде этот вид ошибочно называли *E. alcicornis* (родина — Мадагаскар, карта I, Л — О12, 13). Такая же форма роста у *E. barnhartii* из Ост-Индии, но ее трехреберные стебли с яйцевидно-лопатчатыми листьями длиной до 6 см сильно изогнуты. Самый известный вид эуфорбий с трех-четырехреберными стеблями — это *E. grandidens*.



Euphorbia triangularis

(эуфорбия трехгранная, группа двухшиповых) — сильнорослое растение, достигающее в высоту 18 м. Ветви мутовчатые, обычно трехреберные, зеленые, сильноразветвленные. Роговидная грань обычно сплошная, парные шипы длиной до 10 мм — на расстоянии 8—20 мм друг от друга. Молодые побеги покрыты мелкими красноватыми листочками (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Не путайте этот вид с *E. antiquorum* — также трехреберной, но более изящной и низкорослой эуфорбией. У *E. candelabrum* обычно четыре ребра, у *E. cooperi* — пять-шесть. *E. venenata* формирует крупные (до 2 м) кустарники с шестиреберными ветвями и четкими, сужающимися вверх члениками.



Euphorbia trigona

(эуфорбия треугольная, группа двухшиповых) выделяется прямостоячими стеблями диаметром 4—6 см. Ветви трех-четырехреберные, ребра крыловидно-сплющенные, темно-зеленые с беловатым рисунком, парные колючки красновато-бурые, листья лопастные, коротко-заостренные. Часто встречается под неправильным названием *E. hermentiana*. По рисунку похожа на *E. lactea* (родина — Южная Африка, карта I, Н, О7).

У *E. pseudocactus* 3—5 ребер, но стебли у основания обычно трехгранные, с темным рисунком на более светлом фоне и без листьев.

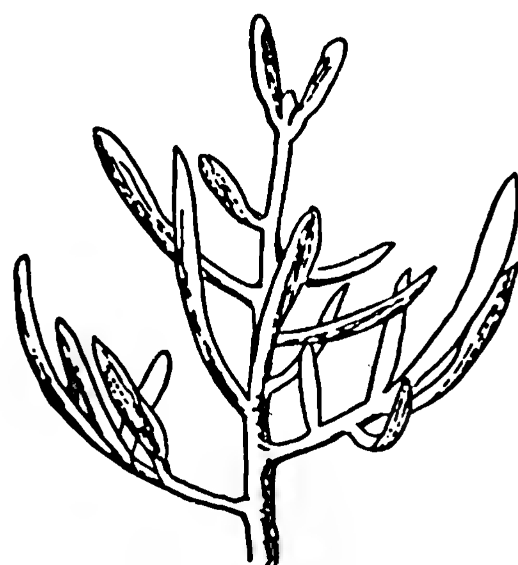
Euphorbia virosa



(эуфорбия ядовитая, группа двухшиповых) — раскидистый кустарник с 4—5-реберным главным стеблем и серо-зелеными ветвями диаметром 5 см с тремя или более ребрами и неравномерными перетяжками. Ребра с твердыми гранями, парные шипы мощные, длиной до 13 мм. Растет довольно медленно (родина — Капская провинция, Ю ж н а я А ф р и к а, карта I, П7—9).

На ядовитую эуфорбию наиболее похожа сизая *E. coerulescens*, которую иногда считают разновидностью *E. virosa*, но основное различие между ними — это окраска. У густо покрытой шипами *E. polyacantha* такое же сильное ветвление, но она имеет более острые ребра и серые шипы с черными кончиками. К этой же группе относятся светло-зеленая *E. franckiana* с 3—4 ребрами и шестиреберная *E. venenata.*

Euphorbia xylophylloides



(эуфорбия древеснолистная, группа членистостебельных) имеет неравномерно мутовчато ветвящийся главный стебель. Ветви двухреберные, длиной 15 см и шириной 10—12 мм, членистые, светло-зеленые. Тонкие ребра зубчатые, в выемках на молодых побегах сидят крошечные (не более 1 мм) почти круглые листья, которые быстро опадают. Этой эуфорбии нужно более теплое место и влажность выше, чем другим видам (родина — Мадагаскар, карта I, Л—Н12—13). Очень похожа на нее недавно завезенная проф. Рау из Мадагаскара, *E. enterophora*. У *E. sapini* такие же, но менее уплощенные ветви.

СЕМЕЙСТВО PORTULACACEAE (ПОРТУЛАКОВЫЕ)

Своим названием *Anacampseros* растения этой группы обязаны суеверию. Местные жители Африки считают эти растения талисманом, возвращающим утерянную любовь (Ana—camps—eros — «возвращающий лю-

бовь»). Еще в I веке н. э. Плиний и Плутарх отмечали *Anacampseros*, перечисляя травы, обладающие магическим действием. Две большие группы, включающие 55 видов портулаковых, отличить друг от друга нетрудно. К самым известным представителям первой группы относятся два вида.



Anacampseros rufescens

формирует невысокий (5—8 см) стебель, на котором по плотной спирали сидят мясистые листья длиной 1—2 см, зеленые сверху и буро-красные снизу. Между листьями — множество светлых щетинок. Терминальные розовые цветки диаметром 3—4 см полностью раскрываются только в очень солнечную погоду, но, даже оставаясь закрытыми, за счет самоопыления дают жизнеспособные белые семена (клейстогамный вид). На *A. rufescens* похожи с небольшими отличиями *A. densifolia, A. depauperata, A. filamentosa, A. lanceolata, A. tomentosa* (родина — Капская провинция, Трансвааль, Южная Африка, карта I, Н—П8, 9).

Этим растениям нужны светлое место, умеренные температуры и сильная почва. Летом они требуют нормального полива, зимой их содержат довольно сухими.

Anacampseros telephiastrum



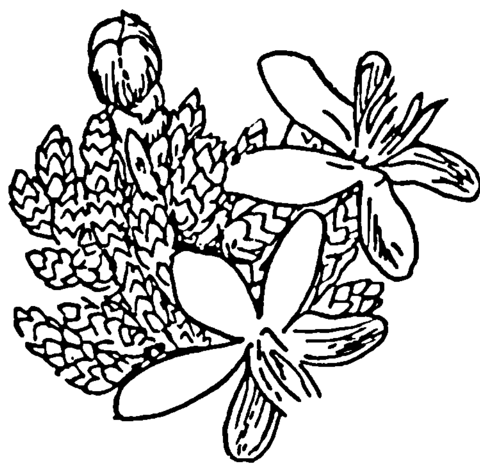
напоминает седум и является крупнейшим представителем своего рода. Его гладкие листья, как у *A. rufescens*, собраны в подобие розетки, форма яйцевидная с коротким кончиком, окраска светло-зеленая с краснотой, длина около 18 мм. Щетинки короткие. На цветоносах высотой около 15 см — розово-карминно-красные цветки диамтером 30—35 мм (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

Этот вид хорошо растет в сильной песчаной почвосмеси и нуждается в сухом, не слишком теплом месте. Летом он предпочитает умеренную увлажненность, зимой — сухость. Легко размножается семенами и черенками.

Anacampseros papyracea

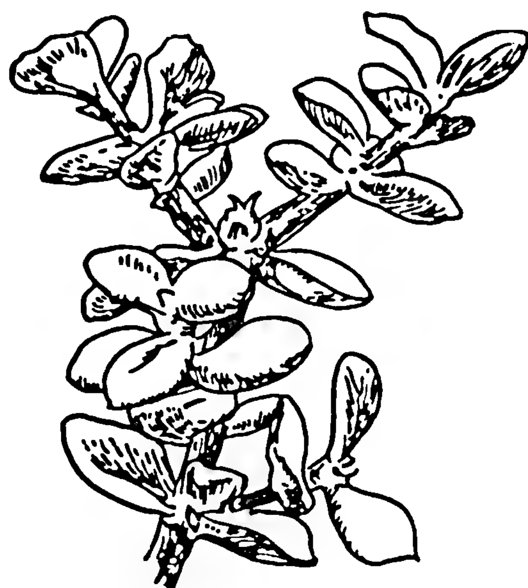
относится к другой группе, в которую входят практически только совсем низкорослые

растения, и при высоте стеблей не более 5 см все-таки остается одним из самых крупных. Крошечные листья укрыты серебристо-белыми бумагообразными прилистниками, между которыми у ряда видов находятся и щетинки. Цветки зеленовато-белые. На этот вид похожи *A. alstonii*, *A. fissa* и *A. recurvata* с белыми цветками и *A. quinaria* с пурпурно-красными цветками.



Представители второй группы *Anacampseros* более чувствительны, им нужны температура выше 15 °C, летом — умеренное увлажнение, а зимой — светлое место и сильная сухость. Смесь песка и глины для них особенно благоприятна (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

Portulacaria afra



также принадлежит к этой же группе *Anacampseros*. Это декоративное растение с темным одревесневшим главным стеблем и почти горизонтальными цилиндрическими ветвями диаметром не более 6 мм. Супротивные светло-зеленые листья длиной и шириной 8 мм почти яйцевидные, с короткими кончиками. Цветки очень мелкие, нежно-розовые на цветоножках длиной 2 мм. Уход обычный, как за крассулами, но переувлажнение очень опасно (родина — Южная Африка, карта I, О, П7, 10).

МЕЗЕМБРИАНТЕМУМЫ*

Еще в 1753 г. Линней объединил эти очень интересные растения в отдельный род. В настоящее время в результате многочисленных открытий, сделанных за последние 30 лет, мезембриантемумы уже составляют отдельное семейство с необычайным богатством форм. Это и кустовидные суккуленты, и мясистые облиственные виды, иногда почти без стеблей, и своеобразные «живые камни» — шаровидные, сверхсуккулентные растения, часто представляющие собой просто пару сросшихся листьев. В III томе своего справочника по суккулентным растениям главный садовый инспектор X. Якобсен описал 2435 видов и подвидов мезембриантемумов из 122 родов.



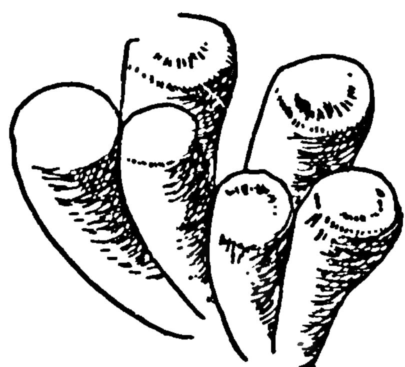
---

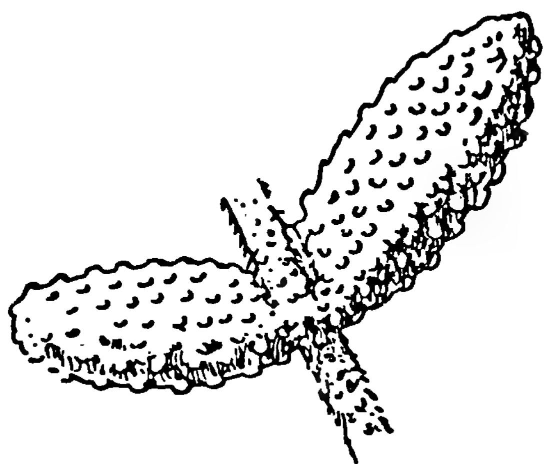
* Эта группа растений входит в семейство Aizoaceae (Аизовые). — *Прим. ред.*



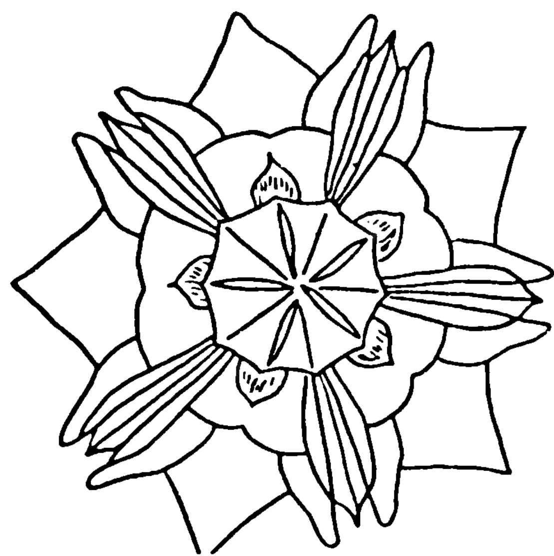
Из этого множества сделана лишь небольшая выборка видов, которые следовало бы рекомендовать для комнатной культуры в первую очередь и которые бывают в продаже. Пользуясь приведенными ниже описаниями методов ухода за ними, каждый любитель сможет ухаживать и за видами, не описанными в книге.

Родина большинства мезембриантемумов — Африка, где каждый вид с компактным типом роста заселяет только очень небольшой ареал. В то же время некоторые кустовидные формы встречаются на обширных площадях в разных регионах Африки, а также и на других континентах. Мезембриантемум означает «дневной цветок», это название говорит об особенности большинства видов ежедневно раскрывать свои цветки только в полуденные и послеполуденные часы. В сравнении с другими суккулентами мезембриантемумы гораздо лучше защищены от палящих лучей африканского солнца, а отдельные виды выживают в самых засушливых регионах, где прочая растительность отсутствует. Поверхность листьев этих растений иногда покрыта водоудерживающими папиллами (мелкими сосочками), которые сильно отражают солнце. Очень небольшое число устьиц обусловливает слабую транспирацию, а сочные стебли, кроме того, защищены восковым налетом или бархатистым опушением. У некоторых родов бумагообразные прилистники отмерших парных листьев укрывают вновь развивающийся главный стебель в период покоя. Ассимиляция листьев, находящихся глубоко в песке, затруднена. Поэтому на них есть точечные «глазки», открывающие свету доступ в глубь водозапасающих тканей и своеобразно выравнивающие эффект сокращения ассимилирующей поверхности, необходимого для меньшего испарения влаги. У некоторых родов (*Fenestraria, Ophthalmophyllum*) это настоящие «окна» на кончиках листьев, только и остающихся на поверхности почвы от занесенного песком растения. Как у всех листовых суккулентов, листья мезембриантемумов содержат вязкий слизистый сок, составляющий иногда до 95 % массы листа. У кустовидных форм с тоненькими и мелкими листьями водозапасающим органом часто служит утолщенный корень. Если надземные части таких растений отмирают, из редьковидного корня к началу очередной вегетации появляются новые побеги.





Цветки мезембриантемумов отличаются совершенно особой красотой благодаря сияющим краскам и прекрасному шелковистому блеску. Появляясь вскоре после окончания периода дождей, они часто полностью укрывают совсем крошечные растения, причем именно у низкорослых видов иногда развиваются самые прелестные и крупные цветки. Их окраска может быть золотисто-желтой всех тонов, оранжевой, реже — белой или красной вплоть до различных оттенков фиолетового цвета. Одревесневшие плоды с отдельными гнездами представляют собой истинное чудо природы. С началом дождей они начинают набухать, с помощью очень хитроумного приспособления их крышечки открываются и падающие капли дождя выбивают семена из коробочек вместе с уже накопившейся в них влагой. Как правило, семенам для достижения полной жизнеспособности необходим период дозревания в засохшей семенной коробочке, длящийся от трех до шести месяцев и в условиях Африки завершающийся к началу периода дождей.



Однако самое большое чудо — это «мимикрировавшие» формы мезембриантемумов. На своей родине они формой и цветом настолько похожи на гальку и угловатые обломки скал, что под сверкающими лучами солнца их почти не удается обнаружить, конечно, если растения еще не цветут. Говорят, что с помощью такой маскировки мезембриантемумы защищаются от поедания животными. Это явление можно объяснить лишь длительным отбором, происходившим в течение многих веков. Только экземпляры, не выделявшиеся на фоне окружающей их среды, спасались от уничтожения животными и размножались. Однако мезембриантемумы самостерильны, им необходим партнер для опыления и, следовательно, для сохранения вида, который все больше и больше приобретал «мимикрировавшую» форму.



Для лучшей ориентации и соответственно почти одинаковым способам ухода за многими видами я разделил 37 родов мезембриантемумов на три группы, руководствуясь при этом внешним видом растений.

1-я группа — роды с кустовидным ростом и одревесневшими стеблями: *Aptenia, Delosperma, Drosanthemum, Hymenocyclus, Lampranthus, Oscularia, Ruschia, Trichodiadema.*

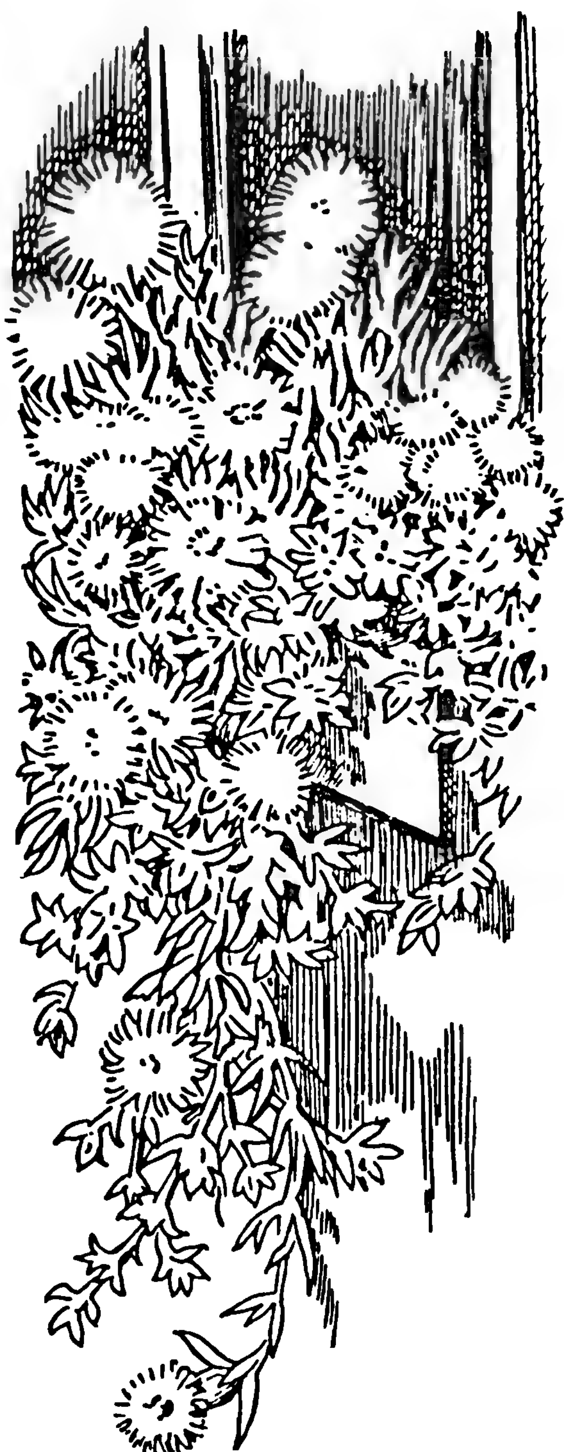




2-я группа — низкорослые растения с сильноукороченным стеблем, образующие группы: *Bergeranthus, Carruanthus, Cephalophyllum, Chasmatophyllum, Cylindrophyllum, Faucaria, Gibbaeum, Glottiphyllum, Hereroa, Odontophorus, Psammophora, Rhinephyllym, Rhombophyllum, Schwantesia, Stomatium, Tischleria.*

3-я группа — сверхсуккулентные растения, в том числе «живые камни»: *Argyroderma, Cerochlamys, Cheiridopsis, Conophytum, Dinteranthus, Fenestraria, Frithia, Gibbaeum, Lithops, Mitrophyllum, Muiria, Ophthalmophyllum, Pleiospilos, Titanopsis.*

1-Я ГРУППА МЕЗЕМБРИАНТЕМУМОВ



Когда жаркое летнее солнце освещает южную сторону дома, облиственные растения на подоконниках удается спасти от гибели лишь благодаря частым поливам в течение дня и затенению. Однако кустовидные мезембриантемумы чувствуют себя в таких условиях наилучшим образом. Их ветви цветущими каскадами свисают из окон или через перила балконов и даже в комнатах многие виды развиваются прекрасно. Как же им удается выжить в такой жаре? В ранневесенние холодные месяцы, когда воздух был немного влажным, они хорошо развились из крошечных черенков или сеянцев и заложили множество бутонов. И вот теперь их красота засияла, причем цветение продолжается до поздней осени. Именно молодые растения из черенков — теперь уже представительные кустарники — цветут особенно обильно, а перезимовавшие, одревесневшие дают гораздо меньше бутонов. Поэтому я вам очень советую осенью, после отцветания срезать облиственный черенок длиной с палец (под основанием листа!), дать ему укорениться в песке или песчаной почвосмеси, поместить на зиму в холодное место, а весной пересадить в более крупный горшок. Не менее хорошо развиваются такие мезембриантемумы на альпийских горках, оживляя их после того, как завершится цветение основных многолетников.

Старые растения, высаженные на альпийских горках, до наступления первых ночных заморозков можно вынуть из почвы вместе с горшками и поставить зимовать довольно сухими в светлое и защищенное от холодов,

но все же прохладное место. Даже в зимнем саду, где должно быть очень холодно, на южной стороне среди кактусов можно разместить *Lampranthus haworthii*, а уже в марте — обильно цветущую *Oscularia deltoides*, хотя ее розовые цветки с очень нежным ароматом по величине уступают светло-лиловым цветкам лампрантуса.

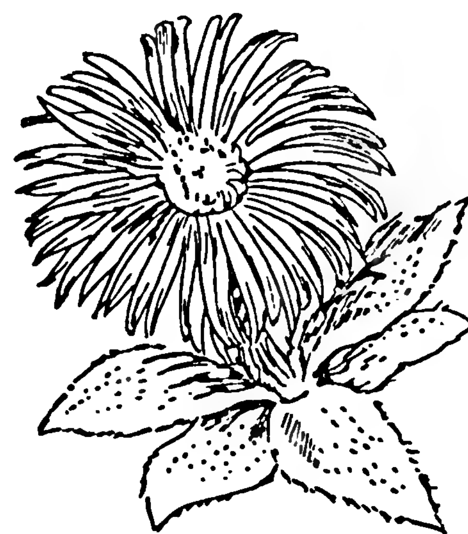
Ниже я опишу лишь несколько этих нетребовательных детей растительного мира Африки.

Aptenia cordifolia var. *variegata*



— пестрая разновидность сердцелистной аптении, хорошо известное бордюрное растение, чьи мясистые побеги выдерживают частые формовки. Это небольшие, сильно ветвящиеся полукустарники со стелющимися ветвями и круглыми зелеными побегами, вначале блестящими от множества папилл, а позднее сереющими. Листья супротивные, на коротких черешках, сердцевидные, мясистые, покрытые мелкими папиллами, зеленые с красивым светло-кремовым окаймлением. Цветки верхушечные или боковые, пурпурно-красные на коротких цветоножках. Вид пригоден и как ампельное растение (родина — прибрежные пустыни Юго-Восточной Африки, карта I, М—П9—10).

Delosperma brunnthaleri



— довольно приземистое растение с весенним побегообразованием из редьковидного корня. Листья заостренные, сочно-зеленые, длиной не более 4 см, с папиллами на поверхности и тонкими ресничками по краям. Цветки фиолетовые, на коротких цветоножках, диаметром около 2 см. Цветоносы обычно тройные или сдвоенные тройные. Предпочитает опесчаненный суглинок, не выносит сильного увлажнения (родина — Южная Африка, карта I, Н—П7—10).

На этот вид похожа *D. sutherlandii*, но ее цветки намного крупнее — до 6—7 см в диаметре; листья длиной 5—8 см ежегодно отмирают и весной развиваются вновь, корень редьковидный.

Delosperma cooperi

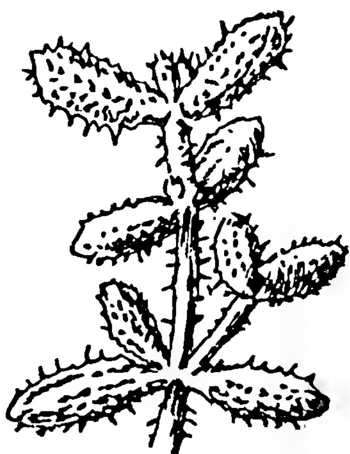
— низкорослый полукустарник с почти цилиндрическими мягкими мясистыми серо-зеле-



ными парными листьями, густо покрытыми папиллами. У основания листья едва сросшиеся, в верхней части несколько уплощенные, очень гибкие, с короткими адвентивными побегами в пазухах. На концах побегов — многочисленные шелковистые фиолетово-красные цветки диаметром 4—5 см (родина — Южная Африка, карта I, П7—9).

Очень популярна и сильно разветвленная *D. aberdeenense* с множеством папилл, короткими нежными листьями и пурпурными цветками диаметром до 15 мм на цветоножках длиной от 4 до 10 мм.

Delosperma echinatum



формирует густые кусты высотой до 30 см и густо покрыта белыми, часто заостренными папиллами, особенно на молодых побегах. Листья яйцевидно-шаровидные, длиной 10—13 и толщиной 6—7 мм, также покрытые крупными округлыми или заостренными папиллами, из-за которых растения можно называть ежиками (echinus — по-латыни «еж»). Цветки желтоватые, диаметром 12—15 мм, на очень коротких цветоножках, период цветения продолжительный. Лучше всего развивается под солнцем на бедной песчаной почве (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Delosperma lehmannii

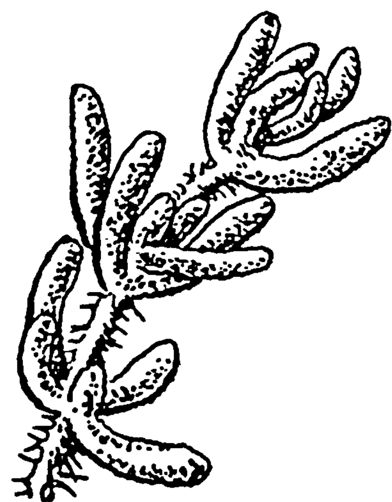


отличается красноватыми, постепенно сереющими ветвями и трехгранными сине-серыми листьями. Листья направлены косо вверх, у основания сросшиеся, длиной 1—2 см и шириной 3—4 мм, с выпуклыми краями и коротким заострением. В листовых пазухах компактно развиваются маленькие адвентивные побеги. Цветки бледно-желтые, диаметром 4 см, на цветоножках длиной 2—3 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

На описанный вид очень похожа *D. taylori*, Поэтому их легко спутать, однако она отличается более мощным ростом и очень светлой, почти серо-белой окраской.

Drosanthemum hispidum

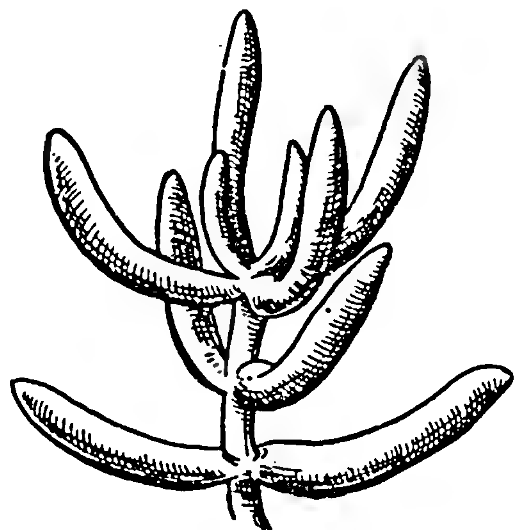
получил свое название из-за множества белых острых волосков, густо покрывающих серо-



бурые стебли. По форме это очень изящное растение. Его цилиндрические, отдаленные друг от друга парные листья блестят на солнце особенно красиво благодаря крупным папиллам, похожим на капли воды. Легко зацветает, давая множество шелковистых пурпурных цветков на цветоножках (родина — Южная Африка, карта I, О7).

Одно время подвидом этого дрозантемума считали очень похожий на него *D. floribundum* с красивыми розовыми цветками диаметром 18 мм. Такие же листья у покрытого нежными папиллами *D. candens* с белыми цветками размером 12 мм. До 25 мм доходит диаметр бело-желтых цветков *D. schönlandianum,* еще крупнее оранжево-красные цветки с зеленоватой сердцевиной у *D. speciosum*.

Hymenocyclus croceus (Malephora crocea)



— это низкий стелющийся кустарник с серобурыми ветвями и бледно-зелеными парными листьями, сросшимися у основания и покрытыми мучнистым налетом. Цветки диаметром 3 см золотисто-желтые, снаружи красноватые (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О, П7—9).

H. purpureo-croceus отличается от предыдущего вида только ярко-красными цветками. Очень интересен *H. luteus* с желтовато-зелеными листьями, покрытыми белым налетом, и оранжево-желтыми цветками. У крапчатого *H. thunbergii* цветки желтые диаметром 3—4 см. Однако наиболее красив *H. englerianus* — густооблиственный, с яркими оранжево-желтыми изнутри и оранжево-красными снаружи цветками.

Lampranthus aurantiacus



формирует прямостоячие буроватые побеги с трехгранными зелеными, с легкой крапчатостью листьями длиной 2—3 см и удивительными оранжевыми цветками диаметром 4—5 см. Для цветения ему нужно очень солнечное место в бедной почве, и тогда он становится прекрасным (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

У *L. aureus* — сросшиеся листья длиной 5 см и оранжевые цветки на длинных (6 см) цветоножках. Из видов с цветками золотисто-желтой окраски следует назвать *L. acrosepa-*

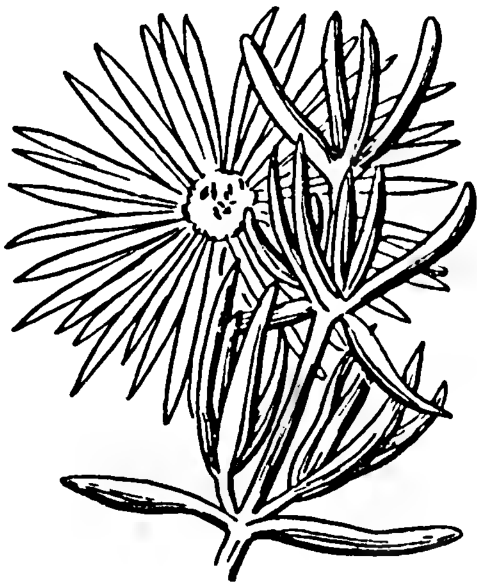
lus, L. explanatus, L. palustris, L. serpens, L. vanzijliae, но из-за слабой склонности к цветению они не встречаются в европейских коллекциях.



Lampranthus conspicuus

— пожалуй, самый распространенный вид этого рода. Для него характерны полуцилиндрические зеленые листья с крапчатостью и часто — с красными заостренными кончиками и прелестные ярко-красные цветки диаметром до 5 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

В противоположность многим другим видам, обильно цветущим в жарких южных странах, но не выносящим иных условий, *L. conspicuus* очень хорошо цветет и в Центральной Европе. Не менее красивы крупноцветные *L. blandus* (нежно-розово-белые цветки), *L. emarginatus* (фиолетово-розовые), *L. eximius* (розово-пурпурные) и *L. roseus* (розовые цветки).



Lampranthus haworthii

— сильнорослое, разветвленное растение с одревесневшими бурыми ветвями. Листья длиной 2—4 см, покрыты серым налетом, цветки светло-лиловые, узколепестные, диаметром до 7 см. Это прелестное растение хорошо растет и в саду, и на подоконнике (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

К крупноцветковым видам относятся также *L. dependens* (лиловые цветки), *L. egregius* (розово-пурпурные с более светлой серединой), *L. herrei* (лососевые с желтоватой серединой), *L. magnificus* (медно-розовые), *L. spectabilis* (пурпурные), *L. zeyheri* (пурпурно-фиолетовые). К сожалению, в наших условиях эти виды уступают по склонности к цветению. *L. haworthii*, который, кроме того, очень легко растет.



Oscularia caulescens

— невысокий сильноветвящийся кустарник. Его трехгранные, покрытые сине-серым налетом листья длиной 2 см имеют серповидную форму, ребра и кончики слегка красноватые. Розовые цветки с запахом миндаля во множестве развиваются на концах побегов и уже в марте все растения густо усыпаны ими.

Это очень легко растущий вид, хорошо размножающийся черенками; зимой требует холодного и светлого места (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Похожую *O. deltoides* и ее подвид *muricata* легко узнать по пильчатым листьям.

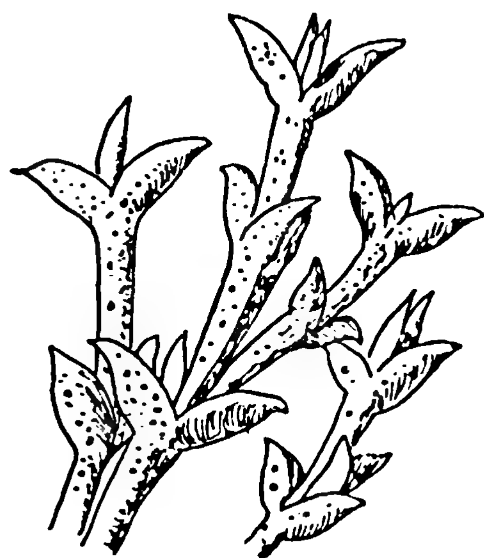
Oscularia deltoides



— нежный сильноветвящийся кустарник с красноватыми побегами и коротколиновидными трехгранными листьями со светло-серым налетом. Их красноватые ребра и кончики усеяны зубцами. Цветки розовые, ароматные, обильно распускающиеся на концах побегов. Эта оскулярия очень активно цветет уже в начале весны. Настоящую *O. deltoides* часто принимают за *O. muricata* (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9). Очень похожа на нее *O. pedunculata*, хотя это более крупное и мощное растение. У аналогичной *O. caulescens* листья гладкие, без зубцов, полусерповидные.

При теплой зимовке оскулярии сильно растут в длину и вообще не цветут либо формируют только единичные бутоны.

Ruschia uncinata



— разветвленный кустарник со стелющимися серо-зелеными побегами с более темной крапчатостью толщиной 4—5 мм. Листья цилиндрические, сросшиеся, стеблеобъемлющие, с отстоящими, слегка трехгранными, шиповидно заостренными кончиками. С нижней килевидной стороны на кончиках 1—2 маленьких зубца. Цветки розовые диаметром 2 см. Как и большинство руший, цветет не очень активно (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Род рушия, очевидно, является самым многочисленным, всего описано 329 видов. В комнатной культуре эти растения отчасти из-за своей довольно своеобразной нежной формы хорошо растут только при холодной зимовке. Склонность к цветению у них, к сожалению, невысокая. При выращивании в открытом грунте рушии слишком сильно разрастаются. Чтобы избежать изменений формы, им нужно отвести солнечное место и высаживать в почвосмесь из песка и глины.



Trichodiadema bulbosum

формирует короткие прямостоячие побеги. Листья супротивные, серо-зеленые, густо покрытые папиллами, с белыми щетинками на кончиках. Цветки сочно-красные диаметром до 2 см. Зимой этому растению нужно холодное и сухое место. К сходным с ним видам относятся *T. barbatum, T. intonsum, T. stellatum* (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8,9).

Trichodiadema densum



в течение всей жизни остается очень густой и низкой, образуя группу из коротких стеблей с зелеными прижатыми листьями, покрытыми сверкающими папиллами. На кончиках листьев, как у всех триходиадем, — хохолок белых щетинок, у этого красивого и редкого вида — особенно длинных. В феврале, часто почти сразу после двухмесячного периода покоя на покрытых щетинками цветоносах распускаются сравнительно крупные яркие карминно-красные цветки. В декабре — январе триходиадемам необходимо холодное и сухое место. В США эту триходиадему называют «розой пустынь» (Desert rose) (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7, 8).

2-Я ГРУППА МЕЗЕМБРИАНТЕМУМОВ

Осенним утром моя небольшая коллекция растений с редуцированными или короткими стеблями с их разнообразными оттенками зеленого и серо-зеленого цвета выглядела, как всегда, красиво. Но вот после полудня на смену продолжительной дождливой погоде пришло солнце и одарило прекрасный осенний день своим мягким теплом. Как же изменились за пару часов мои любимцы! Бутоны, за которыми я с нетерпением наблюдал уже несколько дней, сразу раскрылись, и уголок с мезембриантемумами расцвел во всю мощь. Везде преобладает желтый цвет во всевозможных тонах, но здесь и там сверкают и другие краски. Удивительно сияющие лучистые цветки на коротких цветоножках свободно стоят над компактными растениями или буквально сидят на маленьких мезембриантемумах, усыпав их. Их узкие нежные лепестки вспыхивают как огни фейер-

верка. И ты начинаешь чувствовать, как благодарны они солнцу, их доверчивая самоотдача его энергии — это настоящее торжество над силами темноты и уныния. А вот появилась пара пчел, за ними — толстый шмель, они переносят пыльцу с растения на растение, разыскивая нектар. Но если вы хотите сами провести опыление, чтобы получить чистое потомство, постарайтесь держать этих посетителей на расстоянии.

Вечером цветки закрываются, но я знаю, что еще несколько солнечных дней они будут доставлять мне радость.



Bergeranthus multiceps

растет густыми маленькими розетками, образуя группы. Листья трехгранные, ярко-зеленые без крапчатости, длиной 3—4 см и шириной 8—10 мм, раскидистые, с заостренными кончиками. Их верхняя сторона плоская, нижняя — тупокилевидная. Цветки желтые, снаружи красноватые, диаметром 3 см, цветоносы длиной 3—4 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Bergeranthus scapiger



— это более сильное и рослое растение, чем вышеописанный вид. Листья, темно-зеленые с жесткими краями, неравномерной длины. Более длинные листья — с вытянутым вперед килем. Цветки золотисто-желтые, снаружи красноватые, диаметром 4—5 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

На этот вид похож *B. vespertinus*, но по немного закругленным листьям с темной крапчатостью его можно отличить от аналогичных бергерантусов. Их вегетационный период приходится на лето, цветение длится месяцами. Зимой им нужно умеренно сухое место с температурой не выше 12 °C, только весной растениям дают больше влаги и тепла. Они легко размножаются семенами, а также черенками от боковых побегов, срезать которые следует прямо у корневой шейки.

Carruanthus caninus (C. ringens)

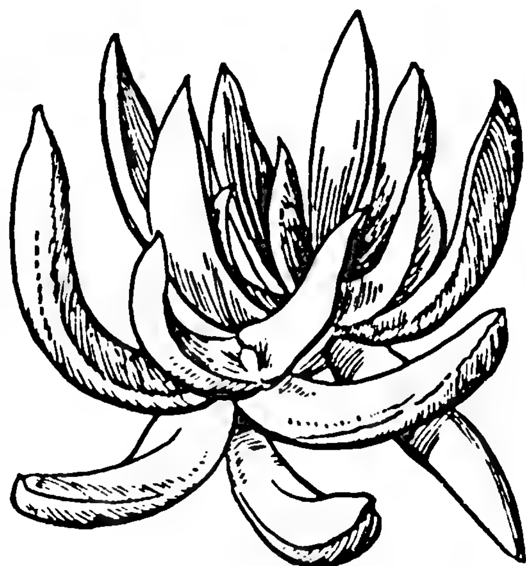
подобно более длиннолистной фокарии имеет булавовидные трехгранные супротивные серо-



зеленые листья с зубчатыми краями. Верхняя их сторона плоская, верхушка нижней килевидной стороны углом вытянута вперед. Цветки желтые, снаружи красноватые, диаметром 4—5 см, на цветоносах длиной до 10 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8,9).

Уход за карруантусами такой же, как за близкородственными бергерантусами. *C. caninus* прежде даже причисляли к бергерантусам, а позднее — к Machairophyllum, хотя ни у одного из восьми видов последнего рода нет булавовидно утолщенных листьев.

Cephalophyllum subulatoides



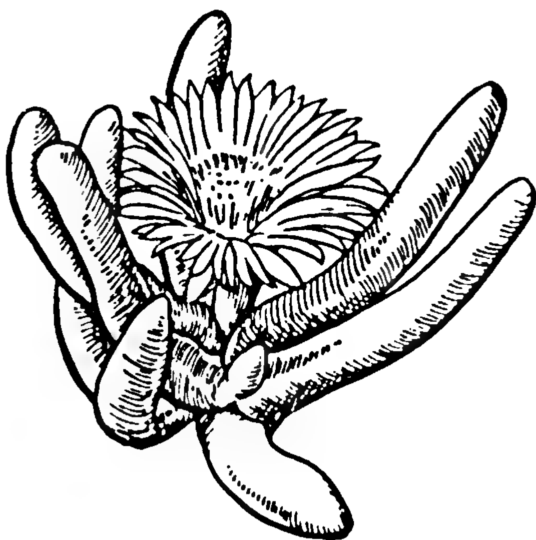
формирует розетку прямостоячих листьев длиной 5—6 см и шириной 9—10 мм. Форма листьев полуцилиндрическая с заострением, на нижней стороне — жесткий киль, окраска серо-зеленая с крапчатостью. Цветки пурпурно-красные диаметром 4 см на цветоносах длиной 6 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7,8).

Насчитывается 68 видов цефалофиллумов, однако в коллекциях чаще всего встречается только вышеописанный. Возможно, это связано со слабой склонностью к цветению.

Chasmatophyllum musculinum



— очень маленькое (его называют «мышка»), но легко растущее кустовидное растение со стелющимися разветвленными побегами. Листья короткие, с одним-двумя маленькими зубцами, серо-зеленые с нежной крапчатостью. Цветки желтые, нижняя сторона кончиков лепестков слегка красноватая, диаметр 1,5 см. Растения *Ch. nelii* крупнее, листья без зубцов, по направлению к кончикам покрыты беловатыми бугорками (родина — Большой Намакваленд, Оранжевая провинция, Юго-Западная Африка, карта I, О7,8 О, П9).



Cylindrophyllum calamiforme

имеет цилиндрические листья длиной около 5 см серо-зеленой окраски с нежной крапчатостью. Цветки желтовато-белые, цветоносы длиной 2 см (родина — Южная Африка, карта I, О, П7—9).

К похожим, но более редким видам от-

носятся *C. comptonii* (белые цветки, листья длиной 9 см), *C. dyeri* и *C. tugwelliae* (розовые цветки, листья более короткие). Все эти растения требуют светлого и умеренно влажного места летом и сухого содержания зимой при температуре около 12 °C.

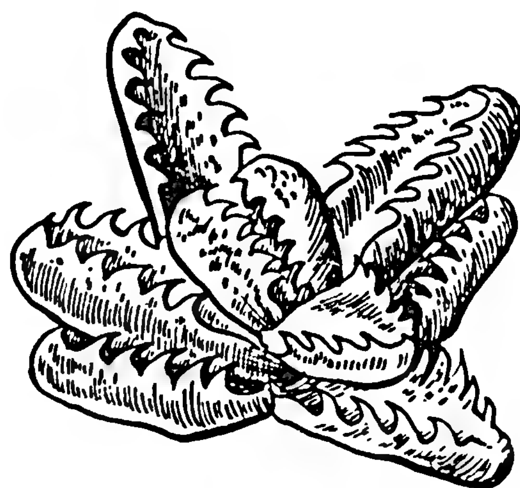
Fraucaria bosscheana var. *haagei*



— низкорослое растение, более известное под названием *F. haagei,* с прекрасными золотисто-желтыми сидячими цветками диаметром 5—6 см. При выращивании из семян цветет уже в однолетнем возрасте, позднее образует многоголовые группы. Ярко-зеленые листья длиной 3—5 см украшены белыми зубцами, по килю и по краям — красивое белое окаймление. Это одна из самых популярных фаукарий (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

На нее похожа *F. albidens* с тонкой крапчатостью на верхней стороне листьев, белым килем — на нижней и 3—5 зубцами по краям.

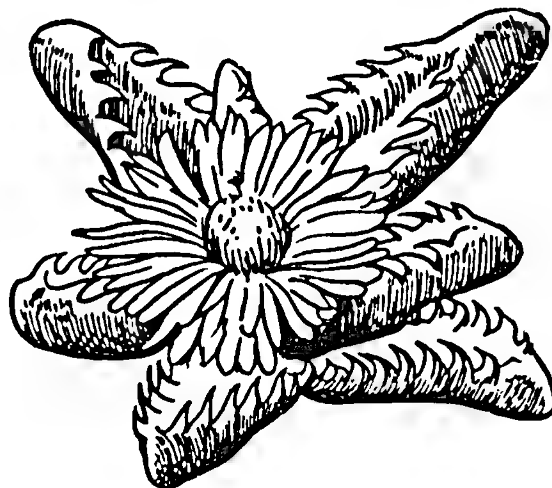
Faucaria felina



— красивый вид с почти трехгранными удлиненно-заостренными листьями с нежной белой крапчатостью и с 3—5 загнутыми внутрь зубцами по краям. Золотисто-желтые цветки достигают в диаметре 5 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

К похожим на эту фаукарию относятся *F. paucidens* (листья уплощенные, иногда по краям волнистые, густо покрытые мелкими темно-зелеными пятнышками, зубцов не более трех, цветки желтые диаметром 3—4 см) и *F. felina* var. *jamesii* (густая белая крапчатость на поверхности сине-зеленых листьев).

Faucaria lupina



выглядит устрашающе. По краям несколько вогнутых ярко-зеленых листьев — 7—9 направленных внутрь острых зубцов. Поверхность листьев с нежной крапчатостью, нижняя килевидная сторона выдается вперед. Цветки золотисто-желтые диаметром 3,5 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Не менее сильно «вооружена» *F. militaris* с 4—6 длинными, отогнутыми и очень силь-

но заостренными зубцами. Цветки золотисто-желтые с беловатой серединой и красно-буроватым окаймлением, диаметр их 4—6 см.

Faucaria tigrina



имеет очень широкие серо-зеленые листья, густо усеянные рядками белых крапинок. На краях — до 10 мощных зубцов, загнутых внутрь, которые и дали название этому растению — «тигровая пасть». И у этого вида килевидная нижняя сторона листьев на концах вытянута углом. На солнечном месте листья приобретают красивую красноватую окраску. Цветки золотисто-желтые диаметром 5 см. Название tigrina, к сожалению, часто по ошибке применяют к другим фаукариям и их гибридам, поскольку оно наиболее известно (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П9).

Такие же крупные листья и цветки у малоизвестной *F. grandis* и особенно крупные цветки у *F. speciosa*.

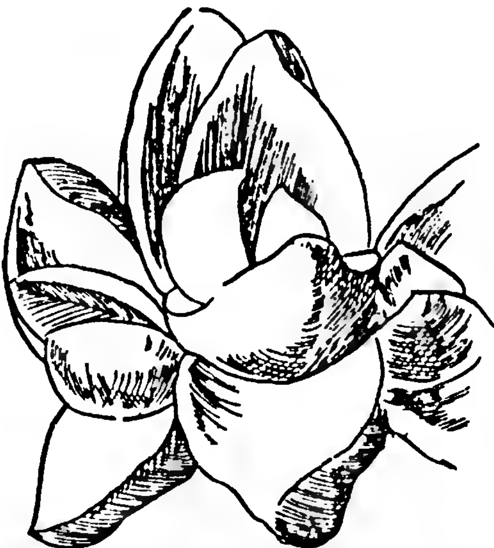
Faucaria tuberculosa



— растение с темно-зелеными килеватыми листьями, с нижней стороны — часто белыми. Поверхность листьев покрыта похожими на бородавки бугорками, которые вместе с немногочисленными зубцами придают этой фаукарии особенно причудливый вид. Цветки золотисто-желтые диаметром около 4 см (родина — Южная Африка, карта I, О, П7—9, более точное место происхождения не установлено).

Не менее красива *F. hooliae*, ее слегка красноватые листья густо покрыты белыми выпуклыми точками, по краям листьев — от 5 до 7 зубцов с щетинками.

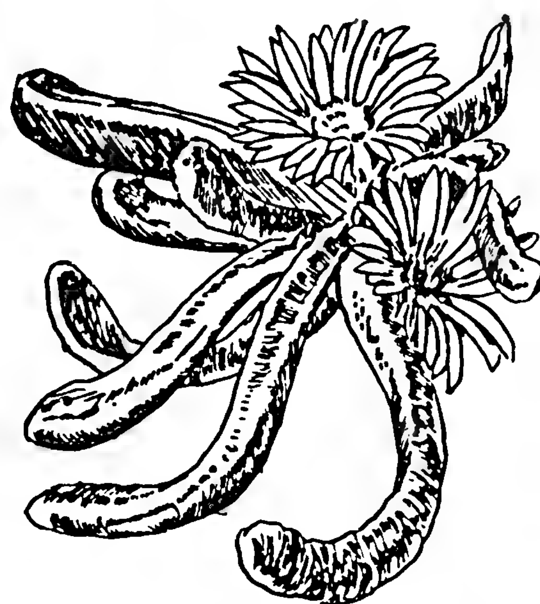
Gibbaeum haagei



— мясистое растение с укороченным стеблем, образующее сообщества. Листья неравномерной длины, клиновидные острокилеватые с сильно вытянутыми кончиками, синевато-зеленые, наибольшая их длина — около 4 см. Цветки красные, на цветоносах, диаметром 3 см. Период покоя длится с июля по август (родина — Южная Африка, карта I, О, П7—9, более точное место происхождения не установлено).

G. pachypodium с розовыми цветками имеет более длинные листья (6—10 см) серо-зеленой окраски с красноватыми кончиками. У *G. velutinum* также с розовыми цветками и очень похожего на него *G. schwantesii* с белыми цветками листья наполовину короче.

Glottiphyllum depressum



имеет мягкие светло-зеленые листья длиной 10 и шириной 2 см, лежащие на земле. Желтые цветки на коротких цветоносах диаметром 55 мм сохраняются долго. Существует множество очень похожих на этот вид глоттифиллумов, часто распространенных под неправильным названием *G. linguiforme*, но, как правило, это гибриды. Настоящий *G. linguiforme* теперь встречается очень редко (родина — Южная Африка, карта I, О, П7—9, более точное место происхождения не установлено).

Глоттифиллумы хорошо растут, но при выращивании в питательной почвосмеси и при слишком частых поливах сильно разрастаются и теряют свою красоту. Их следует высаживать в почвосмесь, составленную из равных частей речного песка и глины, держать на солнечном месте почти без полива, а зимой — при низких температурах. Поверхность почвы, в том числе под лежащими мясистыми листьями, нужно засыпать гравием. Глоттифиллумы долго цветут осенью и зимой и обладают очень приятным запахом.

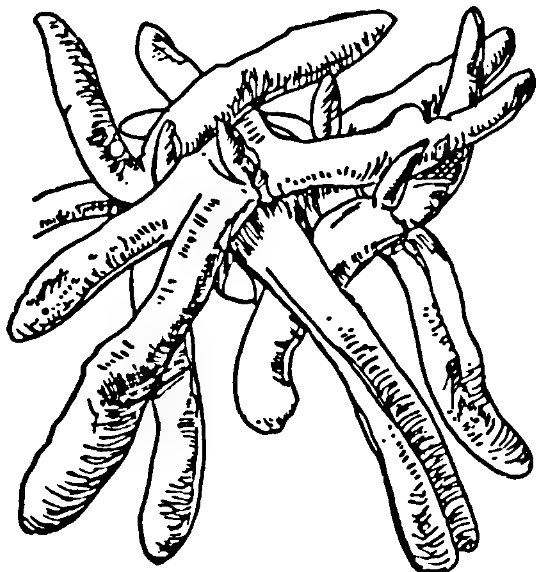
Clottiphyllum parvifolium



из-за мясистости и приземистого типа роста относится, собственно, к 3-й группе. Листья вертикально стоячие, зеленые, длиной 3—4 см, приблизительно одинаковой (1 см) ширины и толщины, от кончиков вниз килеватые, заостренные. Цветки золотисто-желтые, диаметром 8 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8, 9).

G. platycarpum более редкий, с очень душистыми цветками. *G. fragrans* характеризуются таким же компактным ростом, причем у второго вида листья длиннее (6—8 см). *G. oligocarpum,* похожий на камень, имеет лежачие листья неравномерной длины (но не более 4 см), покрытые матовым налетом.

Glottiphyllum semicylindricum



легко узнать по похожим на зубцы бугоркам, размещенным примерно в середине листьев длиной 5—6 см и шириной не более 5 см. Окраска листьев светло-зеленая, блестящая, с легкой крапчатостью. Цветки желтые, на цветоносах, диаметром 4 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Красивыми широкими листьями, концы которых загнуты крючком, отличается крупноцветный *G. muiri,* у *G. salmii* листья супротивные, загнутые, короткозаостренные, у *G. starkeae* двухрядные, отстоящие, с косо загнутыми концами.

Основной период роста всех глоттифиллумов — с апреля до конца июня. В это время им необходимо солнечное, защищенное от ночных заморозков место, лучше всего в саду, и защита от продолжительных дождей. Однако выращивание растений в горшках или плошках предпочтительнее, так как в открытом грунте они активно развивают корни, поглощают слишком много питательных веществ и постепенно становятся слишком мощными, деформированными. Крупные желтые цветки появляются с сентября по январь, а иногда и летом. Зимой глоттифиллумы нужно держать по возможности в прохладном месте, но при температуре не ниже 0 °С.

Hereroa granulata



имеет прямостоячие отогнутые темно-зеленые листья длиной 6 см и шириной 6 мм, с нижней стороны килеватые, заостренные. Из-за множества крошечных выпуклых бугорков поверхность на ощупь кажется шероховатой. Цветки желтые с цветоносами длиной 4 см. На этот вид очень похожа *H. herrei,* отличающаяся только строением семенной коробочки. Существует еще не менее 30 видов *Hereroa,* отчасти более низкорослых (родина — Южная Африка, карта I, П7—9, более точное место происхождения не установлено).

У *H. angustifolia* рост более компактный, очень красива и *H. tugwelliae* с 4—6 короткими серповидными синевато-зелеными листьями и желтыми, в середине беловатыми цветками диаметром 4—5 см на коротких цветоносах.

Основной период роста этих видов при-

ходится на лето, поэтому их следует держать под стеклом. Зимой они предпочитают светлое, умеренно теплое местоположение.

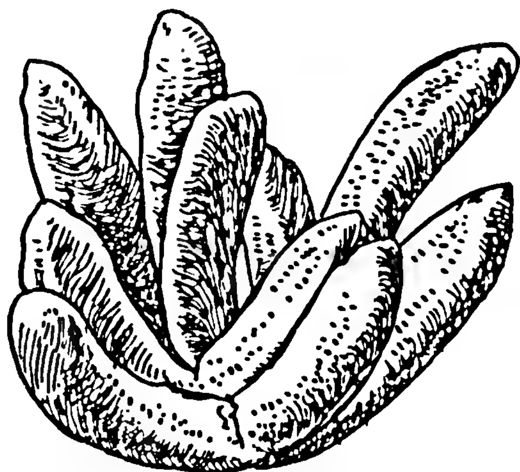
Odontophorus primulinus



развивает своеобразные побеги с одной — двумя парами бархатистых, покрытых опушением листьев длиной не более 4 см. Верхушки листьев клиновидно-закругленные с 4—5 толстыми, совсем короткими зубцами, на поверхности — плотный слой белых бугорков. Цветки соломенно-желтые диаметром 4 см на цветоносах длиной 3 см (родина — Малый Намакваленд, Капская провинция, Южная Африка, карта I, O, П7). На этот вид похож более низкорослый *O. nanus* с белыми цветками.

Период роста одонтофорусов — с января по июнь, зимой им нужно сухое место с температурой не ниже 15 °С. Поскольку растения очень восприимчивы к переувлажнению, их следует высаживать в почву с хорошей водопроводимостью.

Psammophora longifolia

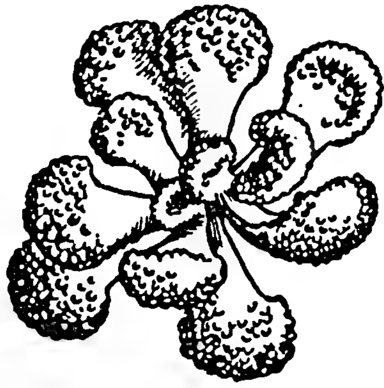


— очень своеобразное растение с толстыми слабозаостренными клейкими листьями длиной 4—5 см и шириной 12 мм. На родине оно обычно покрыто слоем наносного песка, который ослабляет испарение. Действительно, странное изобретение природы! Поверхность листьев шероховатая, в молодом возрасте они бывают оливково-зелеными, снизу красноватыми, а позднее становятся серо-зелено-бурыми. Цветки белые на коротких цветоножках. Остальные виды псаммофор, как правило, мельче (родина — Большой и Малый Намакваленд, Южная Африка, карта I, Н—П7).

Период роста псаммофор — с мая по октябрь. Размещать их следует на полном солнце в закрытом грунте и умеренно увлажнять, а зимой держать сухими при температуре около 15 °С. Виды этого рода легко размножаются семенами.

Rhinephyllum broomii

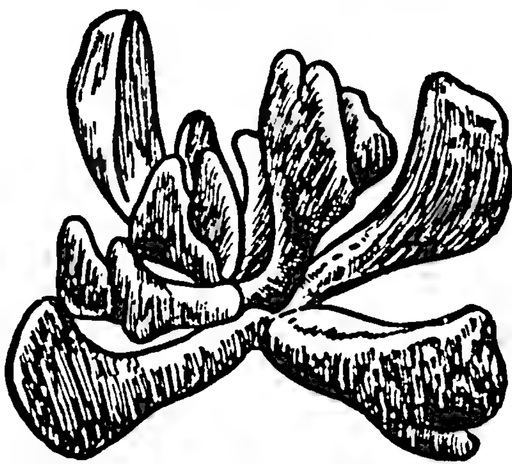
— нежное растение высотой всего 1—2 см с 4—6 супротивными листочками длиной около 1 см, покрытыми маленькими бугорками и зубцами и к кончикам булавовидно рас-



ширяющимися. Желтые ночные цветки диаметром 10—12 мм и на цветоносах 5 мм кажутся довольно крупными в сравнении с растением (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7, 8).

Ринефиллум близок к стоматиумам, и, подобно последним, его следует летом держать на освещенном солнцем месте под стеклом, а зимой — сухим при температуре около 12 °С. Уход не сложен.

Rhombophyllum nelii



— совершенно очаровательное растение, при выращивании из семян зацветающее уже в однолетнем возрате. Сросшиеся у основания листья длиной не более 1,5—2 см по бокам сплющены, их рассеченные кончики имеют оригинальную роговидную форму, из-за которой это растение называют «лосиный рог». Цветки желтые, диаметром около 2 см, густо стоящие над растением на коротких, иногда вильчатых цветоносах. На это растение похож *R. dolabriforme*, но он не так красив (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Период роста ромбофиллумов — с июня по ноябрь. Летом они нуждаются в солнечном месте, свежем воздухе и умеренной влажности, зимой требуют света, прохлады и почти сухого содержания.

Rhombophyllum rhomboideum



сильно отличается от вышеописанного вида, но в своем роде не менее прелестен. Темнозеленые его листья лежачие, собранные в плоскую розетку, часто неоднородные, ромбовидные, длина их 3—5 см. С нижней стороны килеватых листьев их кончики обычно вытянуты, края беловатые, на поверхности — нежные белые крапинки. Цветки золотисто-желтые, снаружи немного красноватые, диаметром 3 см на цветоносах длиной 3—5 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Ромбофиллумы лучше всего выращивать из семян, но можно размножать и черенками.

Schwantesia rüdebuschii

— небольшое приземистое растение с покрытыми серым налетом тупоконечными листьями



длиной 3 см и мелкими немногочисленными зубцами. Цветки крупные, светло-желтые, на коротких цветоносах. Это редкий вид, которому, как и другим швантезиям, необходимо очень светлое место на подоконнике, а зимой — температура не ниже 15 °C (родина — Большой Намакваленд, Юго-Западная Африка, карта I, Н, О7).

Период роста швантезий — с апреля по октябрь. Летом их нужно держать в защищенном грунте на хорошо освещенном месте и при умеренном увлажнении, а зимой — сухими при температуре около 15 °C.

Stomatium erminium



— небольшое растение с 6—8 листьями длиной около 2 см, покрытыми светло-серыми крапинками, на концах немного расширенными, килеватыми, с 3—4 зубцами. Желтые душистые цветки диаметром не более 2,5 см раскрываются ночью. Другие виды стоматиумов также отличаются приземистостью (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

Род *Stomatium* родствен ринефиллумам. В период летнего роста растениям нужно хорошо освещенное место в защищенном грунте при умеренной влажности, а зимой — светлое и сухое содержание при температурах от 12 до 15 °C.

Tischleria peersii

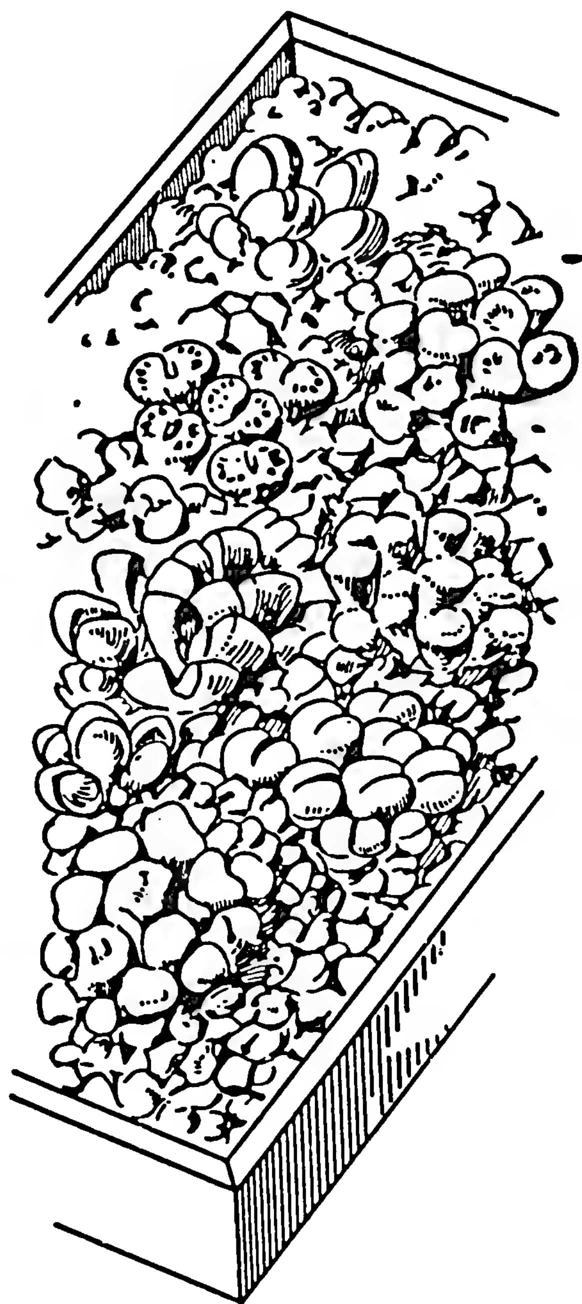


очень похожа на *Carruanthus caninus,* но листья ее короче (лишь 4,5 см), с большим числом хорошо выраженных зубцов по краям. Нижняя сторона листьев сильнокилеватая, концы вытянуты вверх углом (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7—9).

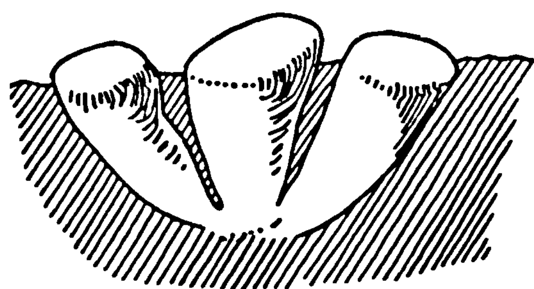
От представителей рода *Carruanthus* тишлерия отличается главным образом строением семенной коробочки. В период роста, с мая по сентябрь, ей нужно светлое место под стеклом и умеренная влажность, зимой — довольно сухое содержание при температуре не более 12 °C.

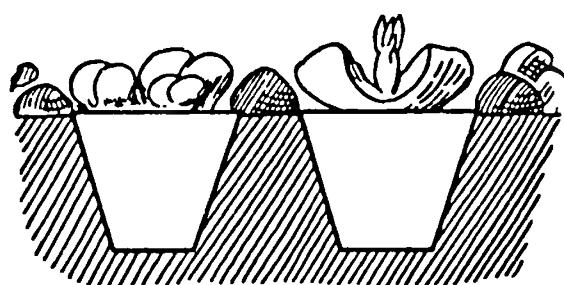
3-Я ГРУППА МЕЗЕМБРИАНТЕМУМОВ

Войдя в теплицу, мой непосвященный приятель равнодушно проходит мимо гальки и осколков камней.

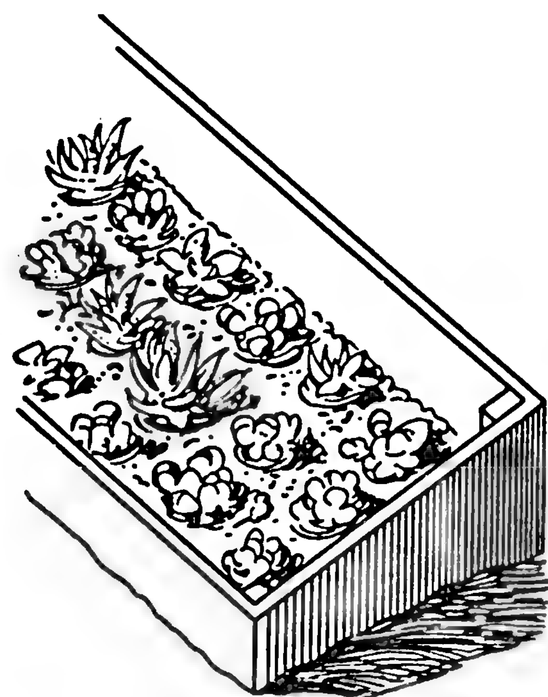


— А вот моя коллекция «живых камней», — говорю я.
— Как живых?
— Ну, конечно. это растения, живые существа! Ведь здесь не только камни. Посмотри, вот и вот — это мезембриантемумы. В течение столетий своей формой и цветом они настолько приспособились к окружающему миру, что их часто принимают за камни. Но, если в конце лета ты зайдешь ко мне в один из солнечных дней, лучше после обеда, здесь все будет цвести, и ты сразу найдешь их, мне ничего не придется показывать. Ну, что, потерял дар речи? Успокойся, с другими происходит то же самое, а кое-кто так и не перестает удивляться. Ты только посмотри внимательно на разнообразную расцветку, меняющийся рисунок, на богатство форм этих растений. Здесь у края стоят другие, не настолько изменчивые, их ты сразу узнаешь. Но по способам ухода все они принадлежат к одной группе. Эти растения нужно содержать более сухими, чем кустовидные, часто у них совсем иной период покоя, в течение которого их вообще почти не поливают. Только угольную крошку между горшками необходимо слегка увлажнять, но мокрой она не должна быть.
— И что же, эти растения стоят в горшках?
— Конечно, их просто не видно под слоем гальки. Понимаешь, я формировал эту коллекцию «живых камней» так, чтобы она выглядела естественно. Горшки погружены в слой угольной крошки, но ее можно заменить и песком. Почвосмесь для горшков состоит наполовину из речного песка и из равных частей глины с дробленым кирпичом и земли, в которую цветоводы высаживают примулы. Дренажные отверстия перекрыты глиняными черепками, на всякий случай я присыпал их небольшим количеством песка. Чтобы на поверхности земли на образовалась корка, я засыпаю горшки сверху галькой или осколками камней, причем специально подбираю их по форме и цвету. Посмотри, плейоспилосы сидят между кусками гранита и сланца, совсем как на своей родине. Даже поиски подходящих камней доставляют радость. Почва в горшках должна хорошо пропускать воду. Если она слишком богата питательными веществами, растения быстро теряют свой типичный вид, у них может растрескаться кожица, а отсюда недалеко и до загнивания.



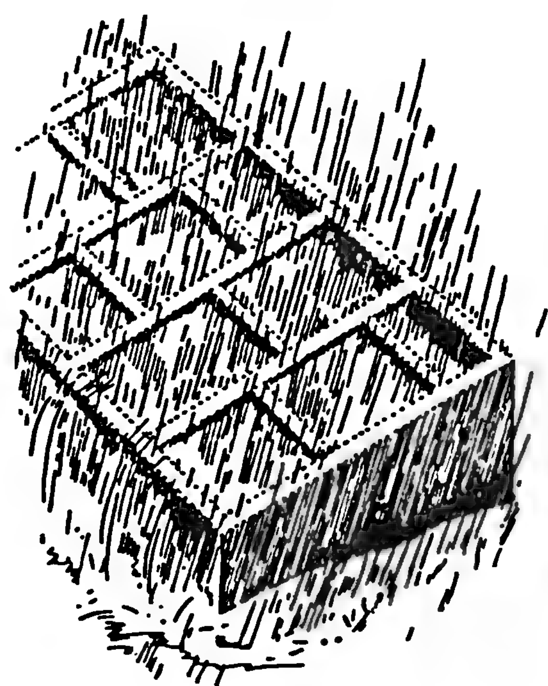


Для удобрения таких видов достаточно лишь маленькой ложечки молотого томасшлака на литр земли, азотные удобрения им противопоказаны. Известь выносят также лишь немногие, в основном растениям нужна почва с pH около 6,5. Горшки с этими красавцами можно разместить и в саду между другими цветами. В первую очередь важно, чтобы они получали достаточно света. На родине мезембриантемумов, в Африке, температура у поверхности земли под палящими лучами солнца доходит до 70 °C и поверхность растений сокращена до минимума. Поэтому у них есть дополнительные, так называемые «внутренние ассимилирующие поверхности». Через точечные «глазки» свет попадает в глубь тканей, причем у отдельных видов глазки превратились в настоящие окна диаметром 4—6 мм. Благодаря им у растений увеличивается ассимилирующая площадь, хотя снаружи их поверхность остается очень маленькой, чтобы испарялось меньше воды. Посмотри на эти точки через лупу.

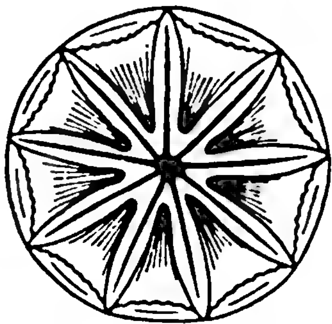


— Да, я их вижу очень хорошо, даже лупа не нужна. Но скажи, ты эти виды вообще не поливаешь?

— Конечно, поливаю. Ведь у себя на родине они увлажняются росой и получают воду из почвы за счет подъема грунтовых вод. В комнате ситуация иная, поэтому после периода покоя — не слишком рано, только когда начнут появляться новые побеги — я провожу один основательный полив, чтобы вся земля в горшках стала влажной, а потом продолжаю поливать с перерывами, но совсем понемногу. Делать это нужно очень осторожно, чтобы вода не попадала на растения, и тогда их окраска и налеты становятся особенно красивыми. Кроме того, если при ярком солнце на мясистых и мягких листьях остаются капли воды, они превращаются в настоящие плосковыпуклые линзы с очень коротким фокусным расстоянием и могут привести к появлению некрасивых пятен. Мезембриантемумы вообще нужно защищать от ожогов и летом лучше всего ставить в парник, раскрывая его в солнечную погоду и подставляя растения прямым лучам солнца. Тогда с ними ничего не случится, но, если мезембриантемумы стоят под стеклом, их нужно слегка затенить или немного увлажнить воздух. Вообще влажный воздух благоприятен только для видов, пребывающих в фазе активного роста, в период





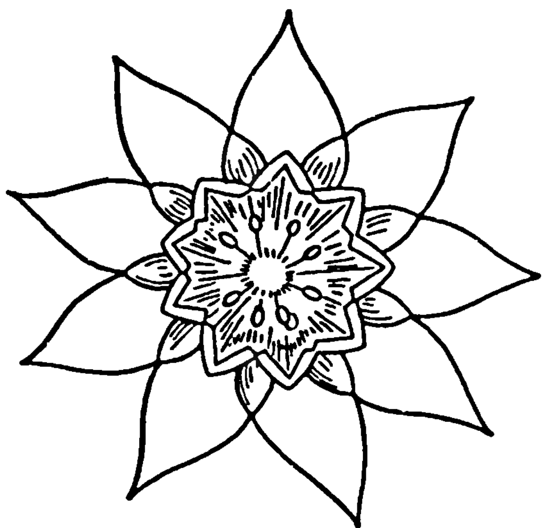


покоя и при холодной зимовке он для них равносилен яду. Ну, а о весьма различающихся периодах роста и покоя ты можешь узнать из моего календаря. Зимой я выдерживаю эти растения совсем сухими при 12—15 °С, хотя многие из них выносят и более низкие температуры. Я ставлю их на очень светлое, солнечное место и в результате обхожусь без потерь.

— А вредителей на мезембриантемумах много?

— Не очень. Конечно, они беззащитны от слизней, мышей или паутинного клеща. Когда появляется красный клещ, я провожу опрыскивания контактным инсектицидом в летнее время или опыливание зимой. При очень сухой перезимовке легко распространяются корневые червецы, и в этом случае есть только один выход — удалить растение из горшка и основательно обработать.

— А отводками «живые камни» размножаются? Мне захотелось собрать такую коллекцию, может, быть ты мне поможешь?



— «Живые камни» размножаются вегетативно немного труднее, чем кустовидные мезембриантемумы. У некоторых видов можно срезать членик с кусочком стебелька, осторожно высадить его в смесь песка и торфяной почвы, и он нормально укоренится. Но я очень неохотно черенкую такие редкостные виды, да и естественный групповой их рост нарушать нельзя. Поэтому лучше всего выращивать растения из семян. Это строго самостерильные формы, и для опыления необходимо еще одно цветущее растение, но только не то, которое было выращено из черенка того же мезембриантемума, иначе семена не завяжутся. Кроме того, нужно строго следить за тем, чтобы не произошло переопыления чужой пыльцой с помощью насекомых, потому что гибридные формы намного уступают своим родителям по красоте. Перед раскрытием бутонов я обычно выношу отдельные растения в другое помещение или изолирую их марлей. Получать чистовидовое потомство совершенно необходимо, ведь в результате расширяющегося освоения новых земель некоторые очень редкие виды мезембриантемумов на их родине уже исчезли. Поэтому наша задача — сохранить эти чудеса природы.

Когда красивые бурые семенные коробочки окончательно созреют, станут довольно

Календарь развития мезембриантемумов
(— - период покоя, ● - период роста, ○ - период роста и цветения)

Род, вид	Группы*	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Aptenia	1	—	—	—	—	—	●	○	○	○	—	—	—
Argyroderma	3	—	—	—	●	●	●	●	●	●	○	○	—
Aridaria	1	—	—	—	—	—	●	○	○	○	—	—	—
Bergeranthus	2	—	—	—	●	●	○	○	●	●	●	—	—
Carruanthus	2	—	—	—	●	●	●	●	●	●	○	—	—
Cephalophyllum	2	—	—	—	—	—	○	○	●	●	—	—	—
Chasmatophyllum	2	—	—	—	—	—	●	●	○	○	—	—	—
Cheiridopsis	3	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
Conophytum, парнолистные	3	●	●	—	—	○	○	○	○	○	○	●	●
Conophytum, шаровидные	3	●	●	●	—	—	●	○	○	○	○	○	●
Cylindrophyllum	2	—	—	●	●	●	●	●	●	○	●	—	—
Delosperma	1	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
Dinteranthus	3	—	—	—	●	●	○	○	○	○	—	—	—
Drosanthemum	1	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	—	—
Ebracteola	2	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—
Erepsia	1	—	—	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—
Faucaria	2	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	○	—
Fenestraria	3	—	—	—	—	—	●	●	○	○	○	—	—
Frithia	3	—	●	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
Gibbaeum heathii и похожие виды	3	—	—	○	○	●	●	—	—	—	—	—	—
Gibbaeum velutinum и похожие виды	2	●	●	●	●	●	●	—	—	○	○	○	●
Gibbaeum album, pubescens	3	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	●	○
Gibbaeum cryptopodium, pilosulum	3	○	○	○	●	●	●	●	—	—	—	—	○
Glottiphyllum	2	●	—	—	●	●	●	—	—	○	○	○	○
Hereroa	2	—	—	—	—	●	○	○	○	○	○	○	—
Herranthus	2	—	—	—	●	●	●	○	—	—	—	—	—
Hymenocyclus	1	○	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
Juttadinteria	2	—	—	—	—	—	●	●	○	○	○	—	—
Lampranthus	1	—	—	—	—	●	○	○	○	○	○	○	—
Lapidaria	3	—	—	—	●	●	●	●	○	○	—	—	—
Lithops	3	—	—	—	—	●	●	○	○	○	○	○	—
Meyerophytum	3	—	—	—	—	—	—	—	●	○	○	—	—
Mitrophyllum	3	—	—	—	—	—	—	—	—	○	●	—	—
Muiria	3	—	—	—	—	—	—	○	●	●	—	—	—
Nananthus	3	○	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	○
Nelia	2	—	—	—	●	●	●	○	○	—	—	—	—
Odontophorus	2	○	○	○	○	●	●	—	—	—	—	—	—
Ophthalmophyllum	3	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	●
Oscularia	1.	—	○	○	○	○	●	●	●	●	●	—	—
Pleiospilos	3	—	—	—	●	●	●	●	○	○	○	—	—
Psammophora	2	—	—	—	—	●	●	●	●	○	●	—	—
Rabiea	3	—	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	—
Rhinephyllum	2	—	—	—	—	—	●	●	●	●	○	○	—
Rhombophyllum	2	—	—	—	—	—	○	○	○	○	●	●	—
Ruschia	1	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	—	—
Schwantesia	2	—	—	—	●	●	●	●	○	○	—	—	—
Stomatium	2	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	○	○
Tischleria	2	—	—	—	●	●	●	●	●	●	○	—	—
Titanopsis	3	—	—	—	●	●	●	○	○	○	—	—	—
Trichodiadema	1	—	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—
Vanzijlia	1	—	—	—	—	—	●	●	○	○	—	—	—

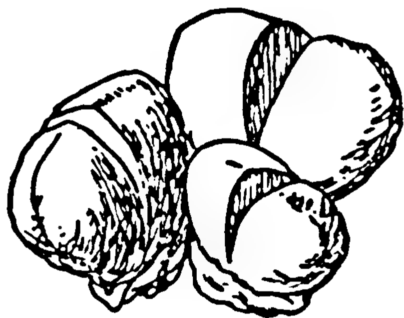
*1 – кустовидные, 2 – с укороченным или коротким стеблем, 3 – сверхсуккулентные ("живые камни").

сухими, я их осторожно снимаю, храню в течение 4—5 месяцев в сухом и холодном месте и лишь затем раскрываю и вынимаю семена. Дальше начинается посев, о котором я уже рассказывал. В отличие от кактусов семенам мезембриантемумов нужны более низкие температуры для прорастания, поэтому их можно высевать даже в конце осени и зимой.

— А что бы ты посоветовал выбрать для коллекции?

— Выбор очень велик, лучше ограничиться небольшим числом видов, и я опишу самые красивые из них.

Argyroderma angustipetalum

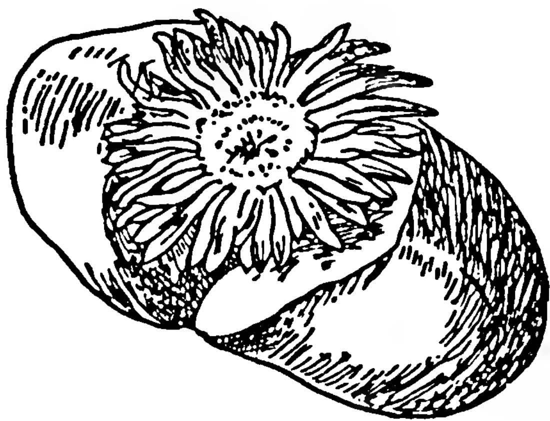


формирует плотные группы с шестью-восемью побегами. Листья полуяйцевидные, длиной 30 и шириной 26 мм, на верхней стороне беловато-серо-зеленые, гладкие, у основания щели красноватые. Цветки желтые, сидячие, диаметром 3 см (родина — Малый Намакваленд, Южная Африка, карта I, О, П7 — 9).

К аналогичным по типу роста видам с желтыми цветками относятся *A. latipetalum*, *A. patens*, *A. peersii*, а также пальцевиднолистная *A. braunsii* с прямостоячими изящными листьями длиной 5—7 см.

Argyroderma octophyllum

по латыни означает «восьмилистная аргиродерма», однако часто у нее развивается лишь два-четыре листа. Это, пожалуй, наиболее распространенный вид аргиродерм, хотя ее часто ошибочно называют *A. testiculare*. Листья парные, толстые, сине-серые, длиной 3 и шириной 2,5 см. Растение легко цветет, диаметр желтых сидячих цветков около 4 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7).



Желтые цветки типичны также для *A. amoenum* с узкой щелью и для *A. australe* с широко раскрытой щелью. Не встречающийся в культуре вид *A. testiculare* должен иметь белые цветки. У *A. roseum*, *A. crateriforma*, *A. schlechteri*, *A. schuldtii*, *A. splendens* цветки красных тонов, у *A. pearsonii* — пурпурные, изнутри охряные.

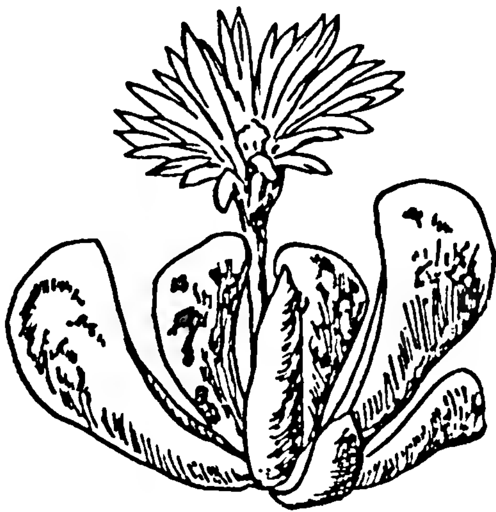


Argyroderma villetii

— прелестное растение, образующее группы. Листья сине-зеленые, почти полушаровидные, длиной не более 2 см, с очень небольшой щелью. Растет активно, цветки розовые диаметром 2,5—3 см, на цветоносах длиной 8 мм (родина — Малый Намакваленд, Южная Африка, карта I, О, П7). К похожим красноцветковым видам относятся *A. brevipes, A. framesii, A. ovale*.

Из-за поверхностной корневой системы аргиродермам летом необходимо много воды. Зимой их содержат при температуре около 15 °С, засыхающие листья удалять не следует. Поливы можно возобновить, когда разовьются новые листья.

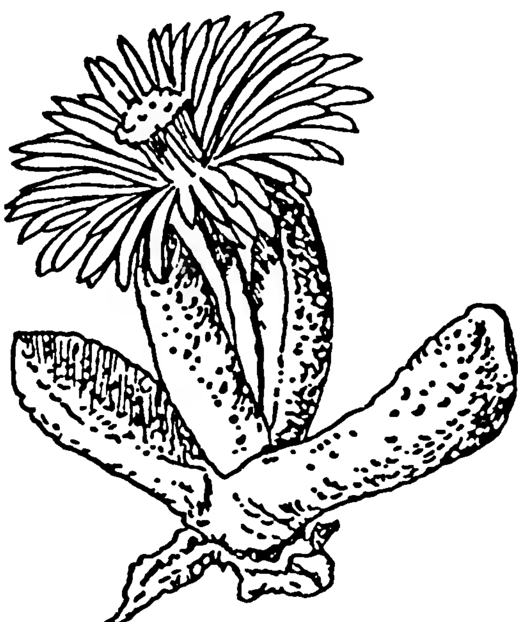
Cerochlamys pachyphylla



по своей форме больше подходит к 2-й группе, но требует такого же ухода, как сверхсуккулентные представители 3-й группы. Это растение с редуцированным стеблем с двумя — тремя парами буро-зеленых булавовидных листьев длиной 3—4 см, покрытых восковым налетом и иногда — красными штрихами или крапинками. Цветки красные, длина цветоножек 3—4 см (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Не путайте этот вид с *Rhombophyllum nelii*, или *Rh. dolabriforme*, кончики листьев у которых аналогичны по форме, но раздвоены.

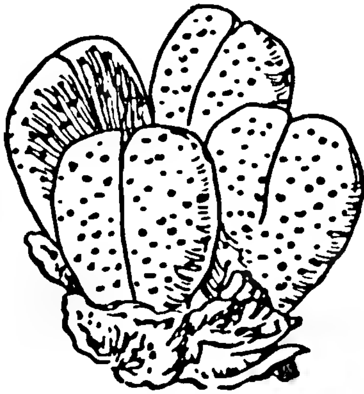
Cheiridopsis acuminata



имеет парные листья длиной 5—7 см с нежными папиллами. В период покоя листья, как у всех хейридопсисов, в большей или меньшей мере укрыты сухими прилистниками. В результате внешний вид растений резко меняется в зависимости от времени года. Цветки желтые (родина — Малый Намакваленд, Южная Африка, карта I, О, П7). По величине и красоте этому виду не уступают *Ch. aurea, Ch. bifida, Ch. framesii* и *Ch. inaequalis*. Цветки хейридопсисов (почти всегда желтые, терминальные, на более или менее длинных цветоносах) появляются между парными листьями. Цветение начинается

еще летом. Растениям нужно много света и умеренная влажность, зимой их содержат почти совсем сухими при 12—15 °C.

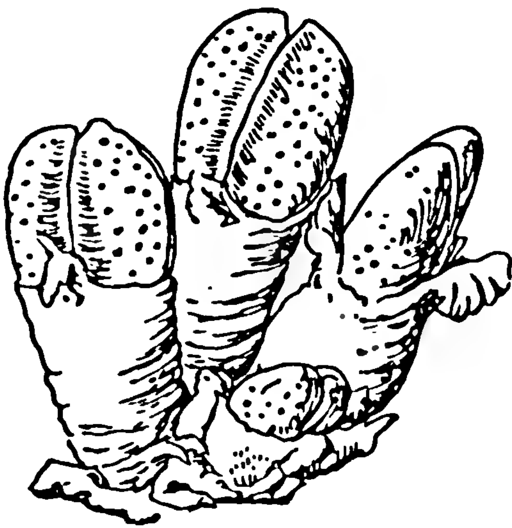
Cheiridopsis pillansii



отличается более приземистым ростом. Парные листья длиной не более 4,5 см и толщиной 2,5 см, беловато-серые, с множеством темных крапинок. Молодые листья плотно прижаты друг к другу, позднее слегка открывается щель. Цветки желтые. За счет побегообразования формирует многоголовые группы (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О, П7, 8).

Такие же короткие побеги у *Ch cigarettifera, Ch. crassa, Ch. herrei, Ch. meyeri* с желтыми цветками и у *Ch. schlechteri* со светло-фиолетовыми цветками.

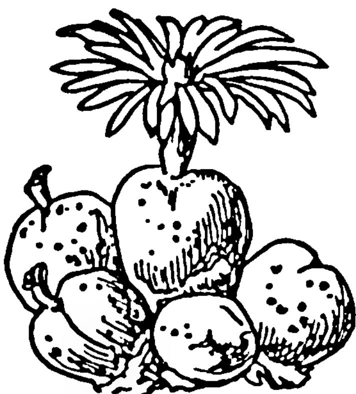
Cheiridopsis purpurescens



по высоте превосходит описанные виды. Парные листья сине-серые, длиной 6—8 см, у основания трехгранные, четко килеватые, на солнце сильно краснеющие, особенно у влагалищ. Цветки желтые, почти сидячие (родина — Южная Африка, карта I, П7—9, более точное место происхождения неизвестно).

Еще более длинные листья у *Ch. candidissima, Ch. inspersa, Ch. rostrata* и *Ch. tuberculata*. Насчитывается около 100 видов хейридопсисов, все — с коротким периодом роста (с марта по июнь), требующие очень светлого и умеренно влажного места.

Conophytum obconellum

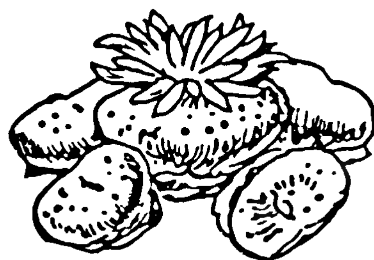


в течение года образует плотную группу из круглых маленьких телец, представляющих собой пары сросшихся листьев. Внутри старого растения часто развивается многоголовое новое тельце, которое постепенно «высасывает соки» из своего родителя, пока от него не останется только высохшая кожица. С началом нового периода роста кожица растрескивается, и лишь после этого можно начинать поливы. Из щели в центре растения появляются желтоватые ароматные цветки (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7, 8).

Конофитумы любят гумусную почву, легкую полутень и сухость в период покоя

(апрель — май). Существует около 290 разнообразных видов этих растений, среди них такие же полушаровидные, как вышеописанный конофитум, *C. assimile* (кремовые цветки), *C. ovigerum* и *C. calculus* (желтые), *C. ectypum* (розовые), *C. meyeri* (желтые), *C. minutum* (фиолетовые), *C. odoratum* (розово-красные), *C. saxetanum* (белые), *C. tischeri* (светло-лиловые), *C. uvaeforme* (беловато-желтые) и *C. violaciflorum* (фиолетово-розовые цветки).

Conophytum pearsonii

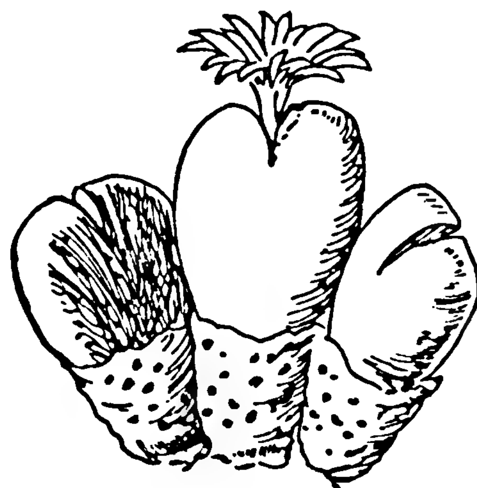


формирует более крупное тело диаметром 12—20 мм и своей уплощенной формой напоминает литопс. Цветки очень красивой пурпурной окраски (родина — Капская провинция, Ю ж н а я А ф р и к а, карта I, П7, 8).

Корневая система у всех конофитумов поверхностная, поэтому при содержании в закрытом грунте им нельзя отводить очень солнечное место, но в саду они выносят самое жаркое солнце. Зимой им нужно найти светлое место со средней температурой 15 °С. Высаживают конофитумы в смесь опесчаненного суглинка с гумусной почвой.

Такая же уплощенная форма, но иная окраска цветков у *C. flavum* (желтая), *C. gratum* (красная), *C. minutum* (фиолетово-красная), *C. obcordellum* и *C. parviflorum* (белая), *C. truncatum* (желтоватая).

Conophytum albescens



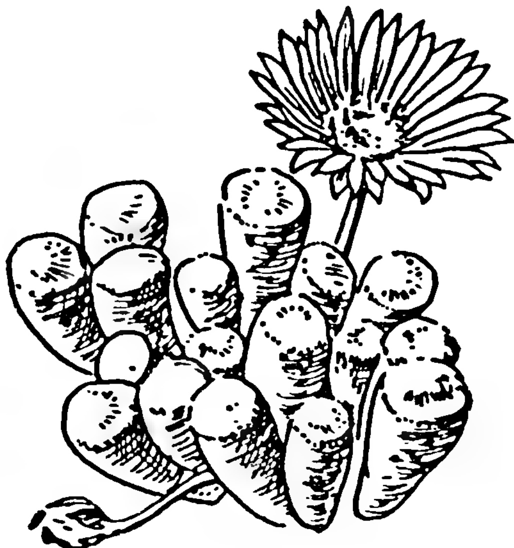
входит во 2-ю группу и относится к тем видам, у которых срастаются только нижние части удлиненных черешков, вверху заканчивающегося толстыми раскидистыми листьями. Это особенно типично для *C. bilobum* с желтыми цветками, но у других желтоцветковых видов *C. cordatum, C. elishae, C. meyerae, C. muscosipapillatum, C. pole evanssii*, а также у *C. teguliflorum* с оранжевыми цветками и *C. ernianum* с розовыми цветками четко видна щель между парными листьями. *C. bilobum, C. frutescens* и аналогичные представители этой группы начинают расти уже в мае, т. е. на четыре месяца раньше, чем другие виды (родина — Малый Намакваленд, Ю ж н а я А ф р и к а, карта I, О, П7).

Dinteranthus puberulus



имеет более чем на треть сросшиеся округлые, слегка килеватые и остроконечные парные листья. Поверхность листьев покрыта бархатистым опушением, окраска буровато-серо-зеленая с крапчатостью. Диаметр золотисто-желтых цветков достигает 28 мм. К аналогичным видам относятся *D. microspermus, D. pole evansii, D. punctatus, D. vanzijlii*. Всем динтерантусам уже летом необходимы сухой воздух и очень светлое место. Размножаются они семенами, самыми мелкими среди всех мезембриантемумов (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, O8).

Fenestraria aurantiaca



формирует колбовидные вертикально стоячие листья. На утолщенных, слегка выпуклых бесцветных верхушках листьев — светопроницаемые клетки, хлорофилл скапливается глубоко внутри тканей. Благодаря этому растение ассимилирует, не подставляя солнечным лучам большую площадь испарения. На родине этой фенестрарии из песка обычно торчат только кончики ее листьев, но в условиях Европы растения нельзя сажать слишком глубоко. *F. aurantiaca* цветет оранжево-желтыми цветками, *F. rhopalophylla* — белыми. В народе фенестрарии получили название «молочные зубы».

Это растения летней вегетации, поэтому им нужны очень светлое место, зимовка при температуре не ниже 12 °C и осторожное увлажнение, лучше всего снизу. При пересадке корневой ком разрушать нельзя. Во влажной среде фенестрарии легко растрескиваются (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П7, 8).

Frithia pulchra



(фрития прекрасная) — это «карманное издание» фенестрарии высотой не более 2 см с такими же световыми «окнами» и почти сидячими карминно-красными цветками диаметром 1—2 см. Фрития как нежное растение требует светлого и теплого места, причем летом даже немного более сухого, чем зимой. Вегетация продолжается с февраля по май. Это единственный вид рода (родина — Трансвааль, Южная Африка, карта I, Н9).

Gibbaeum heathii



формирует почти шаровидное тело из сросшихся парных листьев длиной 2—3 см, наполовину разделенных короткой щелью. Поверхность листьев гладкая, беловато-зеленая. Цветки белые с кремовым оттенком, при отцветании иногда слегка розовеющие, диаметром 3—4 см. Корни у гиббеумов толстые, редьковидные. По внешнему виду на *G. heathii* похожи *G. blackburniae* с бледно-розовыми цветками, наполовину короче *G. luckhoffii* с розовыми цветками и *G. comptonii* с розово-пурпурными цветками и выраженно килеватыми листьями разной длины. Зимой всем этим видам нужно светлое, очень сухое место и температура около 15 °С (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Gibbaeum album

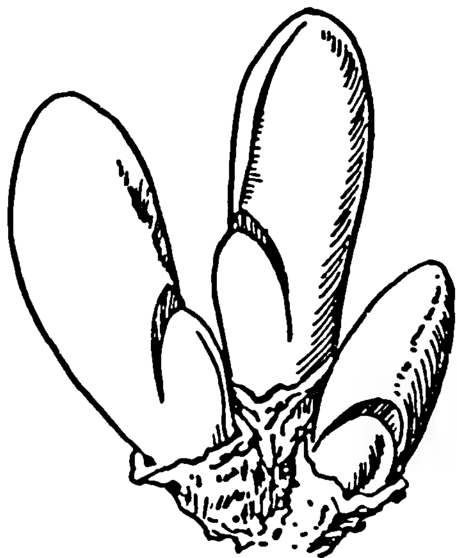


— один из самых красивых, но и наиболее капризных видов. Листья косояйцевидные, немного ребристые, вначале слабо, с возрастом сильно расщепленные, густо покрытые белым опушением, которое можно разглядеть только под микроскопом. Цветки белые на цветоносах (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

По форме на описанный гиббеум похож бархатисто-серо-зеленый и немного блестящий *G. dispar* с почти яйцевидными листьями разной величины, цветущий в августе красивыми лилово-красными цветками. *G. pilosulum* со светло-зелеными слабо расщепленными парными листьями и белым опушением — растение зимнего роста, цветущее лилово-красными цветками в декабре-январе. Немного ниже шаровидный *G. nebrownii* с розовыми цветками на буром теле, покрытом бархатистым белым опушением; цветет в октябре. Еще мельче, но с бо́льшим числом ребристых листьев без опушения — беловато-зеленый *G. petrense*. Все эти гиббеумы требуют и зимой, и летом хорошего освещения и низкой влажности, даже если в период покоя они слегка сморщиваются.

Gibbaeum pubescens

легко узнать по удлиненной форме. Вертикально стоячие, с возрастом раскидистые



листья становятся неоднородными: самый крупный лист длиной 3 см, самый мелкий — длиной лишь 1—2 см. И у этого вида поверхность листьев покрыта нежными бело-серыми волосками. Фиолетово-красные цветки на цветоносах длиной 2 см появляются с февраля по март, период роста начинается в декабре (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

На этот гиббеум похож *G. shandii* с серым опушением и красноватыми цветками на более коротких цветоносах. Светло-зеленый *G. geminum* наполовину меньше, окраска его цветков пурпурная, у сине-зеленого *G. angulipes* с килеватыми листьями цветки розовые. Чисто зеленый *G. gibbosum* формирует много побегов и также неравномерные по длине листья, его рост более приземист, цветки розово-красные. Все эти виды растут зимой, период покоя наступает уже в конце лета.

Lithops pseudotruncatella



(«живая галька») состоит из одной пары буро-серых листьев, «долей», сверху разделенных глубокой щелью. Слегка волнистые темно-бурые верхушки листьев покрыты сетью жилок и крапинками. В сентябре — октябре из щели между листьями появляются почти сидячие желтые цветки, «укрывающие» растение (родина — Большой Намакваленд, Южная Африка, карта I, Н7).

К видам серой, желтоватой или красноватой окраски и с желтыми цветками относятся *L. aucampiae, L. bromfieldii, L. kuibisensis, L. lesliei, L. otzeniana, L. schwantesi, L. terricolor, L. turbiniformis.*

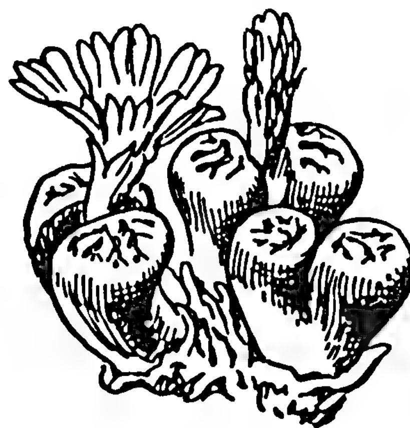
Lithops divergens



(«расколотая галька») отличается зелеными боками и серо-зеленой верхушкой. Обе доли листа обычно сильно расщеплены, цветки мелкие, желтые (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О7, 8).

Желтые цветки и зеленоватая окраска типичны также для *L. franzisci, L. helmutii, L. herrei, L. insularis, L. olivacea.* Из-за прозрачного рисунка на верхушках эти растения обычно не выделяются на фоне каменистого ландшафта их родины.

Lithops bella



(«красивая галька») на родине растет среди осколков гранита, превосходно приспособившись к такой среде благодаря охряно-желтой окраске. Слегка вдавленный сетчатый рисунок на верхушке немного темнее, цветки белые (родина — Большой Намакваленд, Юго-Западная Африка, карта I, О7, 8).

К этой же группе с белыми цветками относятся очень красивые литопсы, окрашенные в буровато-желтоватые цвета: *L. jacobseniana* с темно-бурым рисунком, *L. erniana* с красно-бурыми штрихами, похожие друг на друга буровато-охряные. *L. karasmontana* и *L. opalina, L. lericheana* с очень душистыми цветками, *L. mickbergensis* с желтовато-буроватым рисунком и серые *L. eberlanzii* и *L. fulleri*.

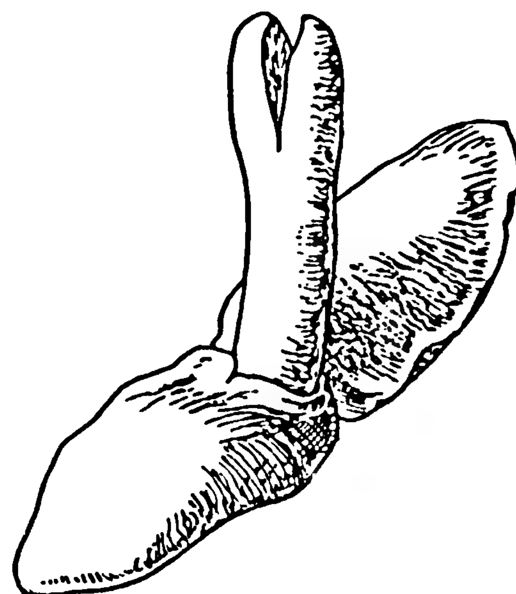
Lithops salicola



(«солончаковая галька») — серый, по бокам с крупными темно-оливково-зелеными «окнами» со светлым окаймлением. Цветки белые, диаметром около 25 мм (родина — провинция Оранжевая, Южная Африка, карта I, О9). Зеленоватые тона и белые цветки типичны также для *L. marmorata* и *L. umdausensis*.

Всем литопсам летом необходимы полное освещение, свежий воздух и умеренное увлажнение. Они начинают расти в мае, развивая под старой сморщившейся кожицей новые побеги. Зимой их следует держать в светлом и сухом месте при 12—15 °С. Земля должна быть песчаной с добавлением около трети глины.

Mitrophyllum mitratum

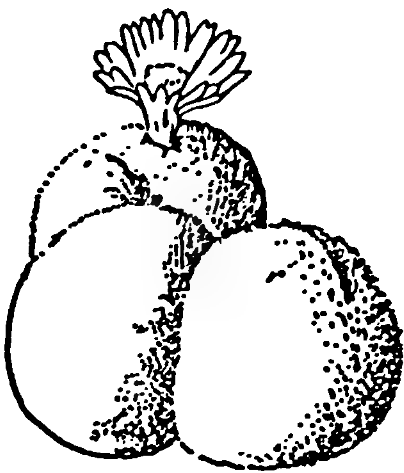


— ценное растение с очень оригинальным типом роста. Два узких заостренных сросшихся листа, напоминающие митру, поднимаются из основания побега, представляющего собой еще одну пару сросшихся у основания листьев — языковидных, мягких, мясистых, покрытых папиллами. Эти нижние листья появляются из-под кожицы прямостоячих листьев, под защитой которых они формируются. К началу вегетации в сентябре митрофиллуму необходим короткий период

сильного увлажнения. Как только из-под высохшей кожицы вертикально стоячих листьев появится новая пара языковидных листьев, сильные поливы нужно прекратить и ухаживать за растением, как за другими видами (родина — Капская провинция, Малый Намакваленд, Южная Африка, карта I, О, П7).

Аналогичным типом роста характеризуется и вышеописанный род *Conophyllum*. Насчитывается около 10 разнообразных видов митрофиллумов; размножать их лучше всего из семян, так как черенки очень плохо растут.

Muiria hortenseae



состоит из двух сросшихся полушаровидных листьев диаметром около 20 мм, образующих клубневидное мягкое мясистое образование светло-зеленоватой окраски с краснотой и четко видным густым бархатистым опушением. Удивительно, что бело-розовые цветки этого необычного растения появляются не из боковой щели между листьями, а прорывают верхушку растения и буквально прорастают через образующуюся ранку. *M. hortenseae* является представителем одного из самых редких родов. Вегетационный период длится примерно с июля по сентябрь. Выращивают муирию в смеси песка и глинистой земли на очень светлом, теплом месте и летом умеренно увлажняют, но зимой она должна оставаться совершенно сухой, так как при влажном воздухе кожица лопается (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Ophthalmophyllum friedrichiae

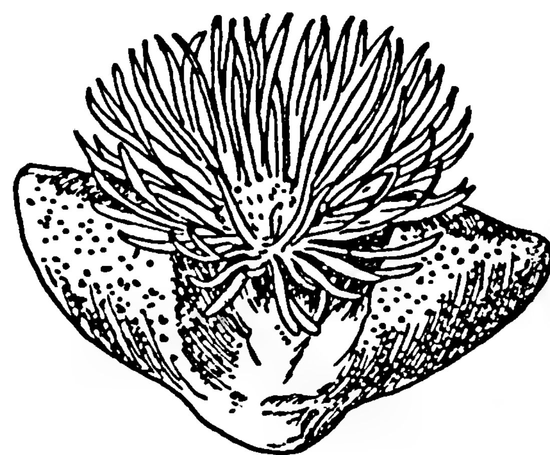


напоминает зеленый литопс с красноватым оттенком и сильноволнистыми сросшимися листьями, похожими на прозрачные окна. Белые цветки развиваются, как у литопсов, но уже в августе-сентябре (родина — Большой Намакваленд, Юго-Западная Африка, карта I, О7, 8).

Особенно красивы *O. fulleri* с розово-пурпурными цветками, лилово-красный *O. dinteri* и бледно-розовый с нежным ароматом *O. herrei*. В течение периода покоя, длящегося почти десять месяцев, поливать их нужно очень осторожно и следить за тем,

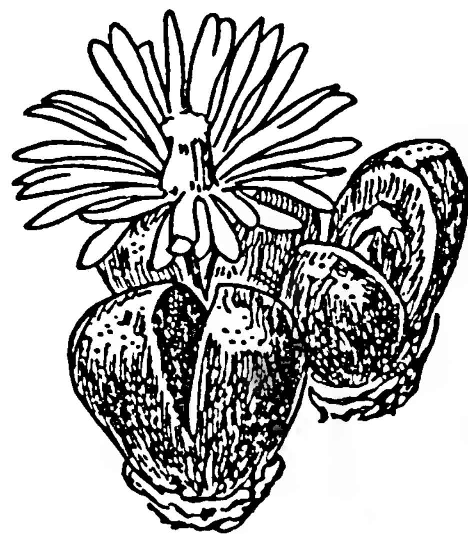
чтобы температура в зимнее время не опускалась ниже 12 °С. В сентябре начинают появляться бутоны, и в это время растения поливать нельзя, иначе их кожица легко растрескивается.

Pleiospilos bolusii



— растение, по форме напоминающее обломки гранита, среди которых оно растет на родине. Однако в начале осени плейоспилос расцветает крупными узколепестными желтыми цветками, постепенно приобретающими оранжево-красный цвет, и тогда красота его вызывает восхищение не только у знатоков. Закругленные кончики парных, на нижней стороне килеватых листьев длиной 50—70 мм вытянуты вверх, по этому признаку *Pl. bolusii* легко отличить от других видов. Только у *Pl. nelii* листья такой же формы, но более закругленные, почти полушаровидные. Окраска листьев серо-зеленая с массой темно-зеленых крапинок. В период роста (с мая по июль) все плейоспилосы, растущие в опесчаненном суглинке, нужно обильно поливать, а позднее содержать довольно сухими (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Pleiospilos hilmarii



Заметно отличается от других видов своим размером. Парные листья толщиной 15 и длиной лишь 20—25 мм красновато-зеленые, густо покрытые темными точками, которые у сильно закругленных кончиков сливаются в прозрачные окна. Сидячие золотисто-желтые цветки диаметром более 20 мм, как и все растения, напоминают цветки литопса и в еще большей мере — офтальмофиллума, однако уход за этим ценным, пока еще малораспространенным видом гораздо проще (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Pleiospilos nelii



по округлой форме напоминает *Pl. bolusii*, но встречается намного реже. Его парные листья короче, щель между ними глубокая, кончики с нижней стороны еще сильнее вытянуты. Окраска растения темно-серо-зеленая с множеством темных плоских точек. Крупные

цветки (диаметр 7 см) удивительно красивой лососево-желтой окраски появляются обычно уже в апреле. Уход за этим видом — как за *Pl. bolusii* (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, П8).

Pleiospilos simulans



напоминает угловатый обломок камня и также похож на *Pl. bolusii*, однако его килеватые с нижней стороны листья к кончикам не вытянуты вверх, а отогнуты назад. Окраска буро-зеленая до темно-зеленой с крапинками, цветки желтые с нежным ароматом (родина — Южная Африка, карта I, П8).

Существует еще около 30 видов плейоспилосов, из которых стоит отметить *Pl. dekenahi*, с заостренными, слегка вогнутыми листьями длиной 6 см, *Pl. latipetalus* с расширенными кончиками листьев, *Pl. magnipunctatus* с трехгранными, в середине расширенными листьями, густо покрытыми крапинками, *Pl. purpusii* с килеватыми темно-зелеными листьями и *Pl. willowmorensis* с серповидными листьями разной длины.

Titanopsis calcarea



— маленькое серо-зеленое растение без стебля с мясистыми корнями, формирующее густые розетки из 6—8 листьев. Лопатчато-клиновидные кончики листьев покрыты красновато-серыми бугорками, поэтому на родине титанопсис почти не заметен на фоне перистого, сильно выветренного известняка. Цветки почти сидячие, золотисто-желтые, диаметром 2 см. Выращивают титанопсис в песчаной почве с добавлением извести, летом содержат умеренно влажным при хорошем доступе свежего воздуха, зимой — в теплом месте, довольно сухим при 15 °С (родина — Капская провинция, Южная Африка, карта I, О, П8).

Аналогичен уход и за другими красивыми титанопсисами: *T. fulleri* с почти ложковидными кончиками листьев и буровато-серыми бугорками на пурпурном фоне, *T. hugo-schlechteri* с трехгранными кончиками листьев и более крупными бугорками (трудный для выращивания вид!), *T. setifera* с пильчатыми кончиками листьев, покрытых бугорками, *T. schwantesii* с более длинными, сильнее отстоящими светло-серыми листьями и желто-бурыми бугорками.

Существует множество других, не менее прелестных мезембриантемумов, но в этой книге, к сожалению, я не могу описать все виды. Тех, кто хочет получить радость от знакомства с их изображениями и описанием, отсылаю к единственной в своем роде книге проф. Швантеса из Киля — «Flowering Stones and Midday Flowers», вышедшей в 1957 г. в Лондоне.


Gibbaeum dispar

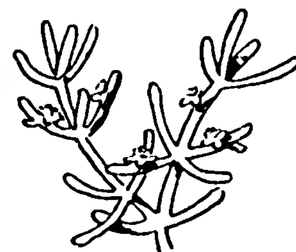
СЕМЕЙСТВО CACTACEAE (КАКТУСОВЫЕ)

Большинство кактусов отличают ярко выраженные суккулентные свойства, их утолщенные, снабженные мощными колючками стебли сразу привлекают внимание своим причудливым обликом. Если же у вас появится и желание, и возможность по-настоящему изучить все тонкости развития и своеобразные процессы роста кактусов, то интерес к ним и радость от общения с такими удивительными творениями природы только возрастут. В 1588 г. в книге о травах Табернемонтануса появились первые описания и рисунки кактусов. В те времена знали лишь несколько видов, сегодня же их насчитывают тысячами. Перечислить почти 240 уже известных и описанных родов кактусов я не мог, пришлось бы выйти далеко за пределы и целей, и объема данной


Эпифиллумы


Перескии


Шлюмбергеры


Рипсалисы


Опунции


Цереусы


Кустовидные эхиноцереусы


Эхинопсисы


Эхинокактусы


Сосочковые кактусы


Редкие, небольшие роды

книги. Поэтому я приведу простую группировку родов кактусов, объединенных по внешнему их виду (рис. 329).

В пределах каждого рода я выбрал один или несколько типичных видов, чтобы таким образом дать доходчивое представление о многообразии мира кактусов.

РОД EPIPHYLLUM (ФИЛЛОКАКТУСЫ)



Можно с уверенностью сказать, что дикие формы эпифиллумов были завезены в Европу еще во времена Христофора Колумба, однако лишь в 1831 г. берлинский профессор ботаники Генрих Фридрих Линк дал одному из таких растений название «филлокактус». При переводе этого названия с латыни на немецкий язык филлокактусы превратились в «листовые кактусы», но это неправильно, поскольку, точно говоря, плоские побеги растения не являются листьями. На вопрос «Есть ли у листового кактуса листья?» следовало бы отвечать отрицательно.

С первыми дикими эпифиллумами, завезенными в Европу, у цветоводов было немало хлопот, ведь эти эпифитные растения, подобно паразитам растущие на деревьях в девственных лесах, с огромным трудом приспосабливались как к европейскому климату, так и к условиям тепличной культуры.

В 1753 г. Карл Линней дал одному из эпифиллумов первое ботаническое название — Cactus phyllanthus. Родина этого растения до сих пор не установлена, поскольку еще несколько столетий назад его находили в регионе от Панамы до Парагвая, причем, очевидно, это были окультуренные формы. Оно цветет ночью беловатыми трубчатыми цветками, длина трубок достигает 30 см, а лепестков — не более 2,5 см.



В 1813 г. де Кандоль описал гораздо более красивый вид — *Cactus phyllanthoides* (Nopalxochia *phyllanthoides*) из Мексики или Колумбии, обильно цветущий светло-розово-красными цветками, которые раскрываются днем. Этот вид был известен уже в 1651 г. благодаря зарисовкам Эрнандеса, назвавшего его «нопалксохитль ацтеков». Одна из форм этого растения (не гибридная) под названием «Филлокактус — Германская императрица» (Phyllocactus — Deutsche Kaiserin) была широко распространена в XIX и XX веке. В 1812 г. Эдриан Харди Хоуорт дал «листовым кактусам» название «эпифиллумы», кото-

рое еще в 1689 г. применял проф. Херманн из Лейдена, а в 1831 г., как я уже отмечал, проф. Линк окрестил их филлокактусами. По принципу приоритета, чтобы быть точным с точки зрения ботаники, следовало бы оставить название *Epiphyllum*. Однако во многих странах Европы этого не придерживаются и по привычке пользуются названием «филлокактус», устоявшимся с 1831 г.

Из десяти разнообразных диких форм, появившихся в Европе к началу XX века, для селекционеров представляют интерес в первую очередь *Epiphyllum ackermannii* с красными цветками (но не распространившиеся позднее гибриды *ackermannii*) и *E. crenatum* с белыми цветками и серповидно изогнутыми краями побегов. В 1820 г. в Англию был завезен *Cereus speciosus* — степное прямостоячее растение, очень близкое к эпифиллумам по типу цветения, с прелестными красными цветками с синим отливом. Селекционеры Дженкинсон, Смит и Прессли скрестили его с *Cactus phyllanthoides* и *C. ackermannii*, и первые гибриды, довольно похожие друг на друга, очень быстро распространились, в том числе во Франции и Германии. Лишь после того как в 1840 г. в Европе появился *E. crenatum* с белыми цветками, цветовая шкала гибридных эпифиллумов обогатилась новыми разновидностями. В те времена пальма первенства в селекционной работе уже перешла к французам Шарлю Симону и Лоренцо Курану. Очевидно, именно Симон скрестил виды типа «Царица ночи» (Селеницереусы) с эпифиллумами и среди прочих получил белоцветковые формы Pfersdorffii (Пферсдорфии) и Cooperi (Купери). С того времени в форме цветков эпифиллумов стало отчетливо просматриваться родство с селеницереусами.



Epiphyllum pfersdorffii

можно легко узнать по узколепестным желтым цветкам с буро-красными наружными листочками околоцветника, которые обычно появляются у основания цилиндрических стеблей, слабо покрытых щетинками, и издают сильный и очень приятный аромат.

Немецкие селекционеры начали скрещивать эпифиллумы приблизительно с 1890 г. и, как правило, выбирали при этом совсем новые пути. Я хотел бы в первую очередь





отметить таких блестящих и удачливых селекционеров, как Йоханнес Николаи (1860—1901), Георг Борнеманн (1862—1921) и Курт Кнебель (1871—1954). Именно им мы должны быть благодарны за множество крупноцветных гибридных эпифиллумов совершенно удивительной окраски. С Куртом Кнебелем меня связывали тридцатилетняя сердечная дружба и тесное сотрудничество.

Когда в 1925 г. я приступил к направленному отбору этих красивых растений, работа с ними уже достигла определенного пика. Введение селеницереусов в скрещивания, очевидно, привело к появлению более крупных цветков, но одновременно и к повышению чувствительности растений к колебаниям температуры и восприимчивости к болезням. От способности старых гибридов обильно цвести уже почти ничего не осталось, новые же в комнатной культуре цвели с трудом и редко. Любители-кактусисты требовали низкорослых растений с красивыми цветками, не занимавших много места на подоконниках. Поэтому я занялся выведением новой «расы» эпифиллумов, поставив себе задачу получить растение, которое начинало бы раньше и активнее цвести, не становясь одновременно слишком высоким и раскидистым.

Как при любой селекционной работе, тем более с медленнорастущими кактусами, я очень терпеливо, в течение нескольких десятилетий ждал результатов. Наконец мне удалось добиться первого успеха и получить варианты некоторых цветков с новой окраской, но тут началась война, и мои растения стали жертвой бомбежки. Однако я возобновил работу, использовав то небольшое количество материала, которое удалось спасти, и теперь новые эпифиллумы типа В. Хаге распространены во всем мире и очень популярны. Достаточно, например, сравнить старую селекционную форму Blanc extra (Бланк Экстра) с полученными мной сортами Schneewittchen (Шнеевиттьхен), Elfenbein (Эльфенбайн) или Margarete (Маргарете), и станет ясно, что сделан большой шаг вперед.



Уход за эпифиллумами в комнате или теплице несложен. С тех пор как в скрещивания был введен *Cereus speciosus*, дикие эпифитные формы за несколько веков превратились в легкорастущие комнатные растения. Потомкам *C. speciosus* и *E. ackermannii* не страшна даже жара южного

окна, и тем не менее всем эпифиллумам лучше отводить подоконники, выходящие на восточную, западную или северную сторону, и немного защищать их от прямых лучей низко стоящего солнца. Почвосмесь для эпифиллумов должна быть богатой питательными веществами, а в период интенсивного роста, ближе к концу лета, они хорошо реагируют на полное удобрение. Им достаточно обычной цветочной земли с небольшим добавлением крупнозернистого песка, но обязательно — без извести, которую эпифиллумы в течение длительного времени выносят плохо. Если вы хотите иметь особенно благоприятную смесь, составьте ее из равных частей листовой, торфяной и глинистой земли, перепревшего коровьего навоза и крупнозернистого речного песка. Не следует просеивать почвосмесь слишком тонко, чтобы она не уплотнилась. Большинство эпифиллумов — это растения с поверхностной корневой системой, поэтому их лучше высаживать в широкие плошки. Сорта со свисающими побегами можно выращивать в подвесных горшках, на таких побегах закладывается особенно много бутонов.

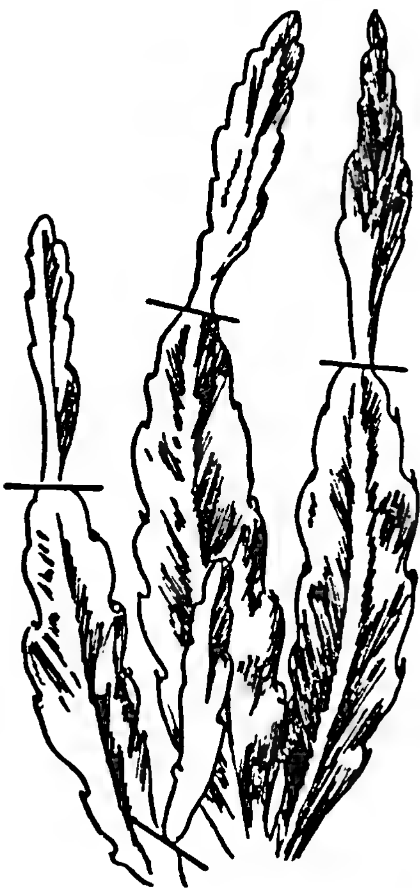


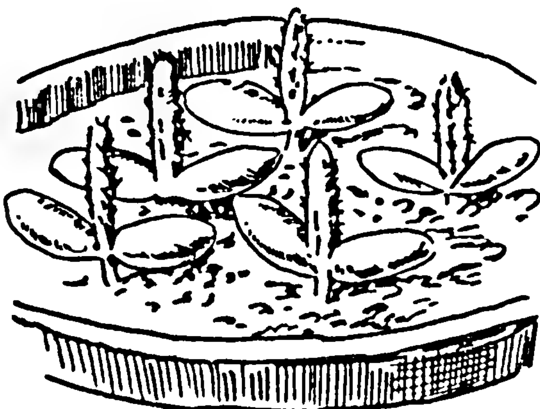
Уже в конце февраля начинают появляться новые побеги, а вскоре становятся заметны первые бутоны на утолщенных ареолах. В это время эпифиллумам необходимы светлое место и более частые поливы, причем вода не должна содержать извести. Основной период цветения длится с апреля по июнь, хотя некоторые новые сорта цветут в другое время. В период развития и раскрывания цветков растению, естественно, необходимо больше влаги, можно порекомендовать и осторожную подкормку. Перестановки или поворачивания горшков в этот период нужно избегать, хотя сбрасывание лишних бутонов обычно связано не с изменением положения горшка, а с дефицитом питания или с заболеванием корней. Это своего рода природный защитный маневр: растение сохраняет лишь те бутоны, которые потом распустятся, оно должно «думать» о закладке семян и формировании плодов.

После цветения, в июле, эпифиллумам нужно дать несколько недель на восстановление сил, разместив их в полутени, лучше всего в саду, на свежем воздухе, и защищая от яркого солнца и сильной жары. В это же время можно провести пересадку и обновить почвосмесь. Далее — приблизительно до се-

редины октября — наступает период основного роста с частыми поливами, распыливанием воды или опрыскиваниями. Для растений, находящихся в саду, теперь очень полезны утренние росы и даже сильный дождь. С понижением температур новые побеги уже не образуются, а старые растут, и число поливов надо сократить. В ноябре, когда начинается период зимнего покоя при температурах от 6 до 10 °C, почва в горшках должна быть умеренно и равномерно влажной. Появление хилых зимних побегов можно предотвратить, еще больше сократив поливы и обеспечивая растения прохладным свежим воздухом, который им, собственно, необходим всегда.

Эпифиллумы почти не страдают от вредителей, это связано с тем, что червецы и клещи не любят влажного воздуха и, даже заселив растение в сухой период, быстро исчезают. Однако за появлением слизней и мокриц нужно следить очень внимательно.

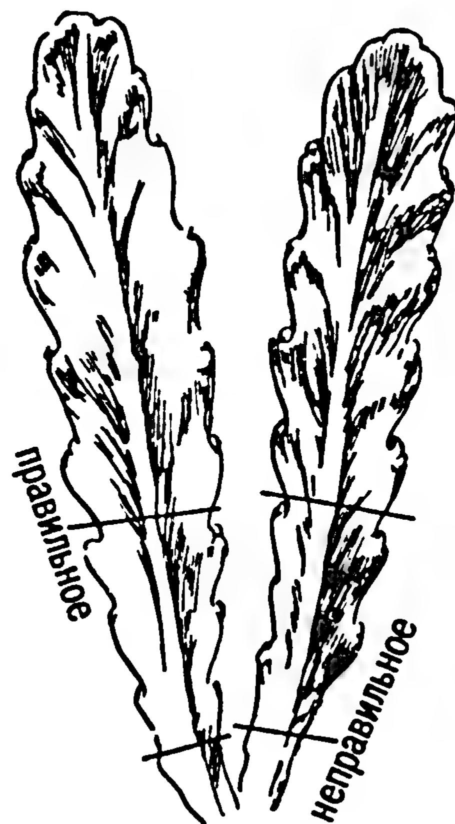


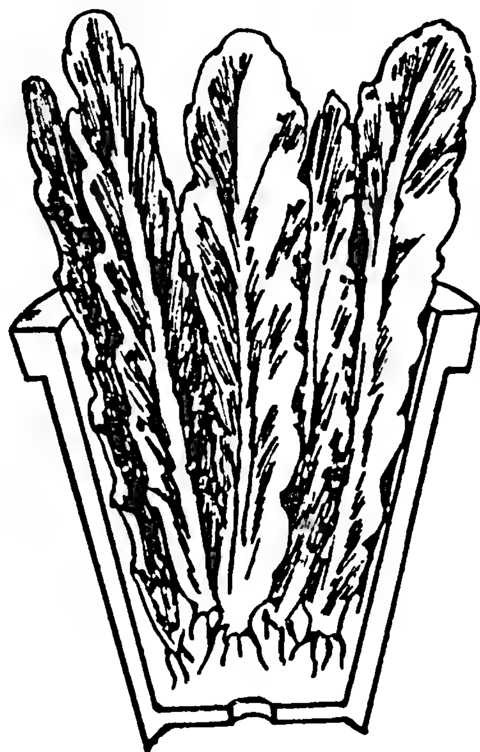


Размножение эпифиллумов. Из семян эпифиллумы выращивают редко, размножение черенками намного проще и позволяет быстрее получать цветущие растения. Кроме того, в продаже обычно находятся гибридные семена, и из-за возможного расщепления никогда не знаешь, какой будет окраска цветков у растения, начинающего цвести через 4—6 лет. Иногда кактусисту трудно отказаться от удовольствия посеять семена хороших гибридов и потом с нетерпением ожидать появления неизвестно чего или же, собрав несколько лучших новинок, самому провести скрещивание и получить семена, а потом посеять их. Только не нужно надеяться, что среди приблизительно сотни цветущих растений вы действительно обнаружите что-то новое и достойное внимания. Для этого приходится выращивать тысячи растений, причем нужно уметь очень критически оценивать качество их цветков и прочие признаки. В целом же посев семян эпифиллумов не отличается от посева кактусов, различие, пожалуй, только в одном: сроки прорастания эпифиллумов очень невыравнены. Часть всходов появляется уже через несколько недель, но посевные плошки нужно и дальше равномерно увлажнять, остальные семена все равно прорастут, пусть даже через многие месяцы. Вначале на сеянцах видны 3—6 ребер, как у столбовидных кактусов, и только став длиной с фалангу пальца, они становятся

двух-трехреберными и плоскими. Температура при посеве эпифиллумов нормальная.

Преимущество размножения черенками заключается в том, что оно позволяет получать чистое потомство, т. е. привитой черенок будет цвести так же, как материнское растение, и сохранит остальные его признаки. Ранней весной или в августе со сформировавшегося побега нужно срезать достаточно длинный кусочек. Цилиндрическую, тонкую часть побега выбирать для этого не следует, при широкой поверхности среза укоренение идет лучше. Обе стороны одревесневшего среднего ребра обрезают клиновидно, чтобы острие клина заканчивалось сразу за двумя приблизительно противолежащими ареолами. При высадке эти ареолы должны располагаться очень близко к поверхности почвы или сразу под ней, тогда из них начинают развиваться дополнительные корни и активнее формируются боковые побеги. Однако сначала черенки должны как следует подсохнуть. Для этого их ставят в узкие горшочки или какие-то другие удобные сосуды и оставляют на 3—4 недели, а иногда и на большее время. Во влажном воздухе теплицы или при размещении горшков на влажном песке уже через несколько недель на поверхности среза среднего ребра появляются первые крошечные кончики корней. Однако торопиться с пересадкой черенков в почву не стоит. Подождите, когда у вас появится свободное время, и неглубоко погрузите хорошо подсохшие черенки в песчаную почву или в смесь песка и торфяной почвы. Для этого пригодны маленькие горшки, плошки или посевные ящики. Если черенков очень много, их можно высадить прямо на стеллажи в теплице. В совершенно сухом песке неглубоко высаженный черенок легко упадет, поэтому увлажните песок. При необходимости подвяжите черенок к воткнутой рядом палочке, ведь он должен сидеть прочно, не качаясь, чтобы процесс корнеобразования не нарушался. Поливать черенки надо очень мало, лучше распыливать воду. При небольшом затенении и умеренно теплом воздухе укоренение завершается за четыре недели, теперь у черенков достаточно корней и они могут поглощать больше воды. Начинайте поливать активнее, а при необходимости пересадите растения в более крупные горшки. Черенки от основного стебля склонны к перерастанию в длину, вам же нужны красивые







кустистые растения. В таких случаях приходится проводить прищипку, чтобы заставить растение формировать боковые побеги из нижних ареол.

Если воздух в комнате не слишком сухой, на верхушке главного стебля легко образуются воздушные корни. Загнув кончики побегов вниз и погрузив их в почву, вы стимулируете образование новых отводков, из которых, предварительно отделив их, можно вырастить самостоятельные растения. Такой способ размножения отводками позволяет сохранить на старом растении его многолетние, зрелые, способные к цветению боковые побеги, которые оно теряет при размножении черенками.



ГИБРИДНЫЕ ЭПИФИЛЛУМЫ

относятся наряду с видами «Царица ночи» к самым крупноцветным и богатым по окраске кактусам. Их цветки имеют благородную форму и иногда — прекрасный аромат, интенсивность которого меняется в зависимости от времени дня или ночи. Многолетними усилиями селекционеров на радость любителям-кактусистам были созданы многие красивые сорта эпифиллумов. В большинстве своем любители имеют дело с плохо цветущими и медленно растущими растениями, полученными при случайных скрещиваниях. Из года в год они мучаются с ними, хотя в тех же условиях новый гибридный эпифиллум отблагодарил бы своего владельца за все его труды и заботы обильным цветением.

В своей книге «Freude mit Kakteen» («Радость от общения с кактусами») я не описал отдельные сорта, но меня вновь и вновь просят об этом. Поэтому я назову некоторые давно оправдавшие себя более старые сорта и очень хорошие новые гибриды, которые едва ли исчезнут из продажи. Буквы в скобках означают фамилии селекционеров: Б — Борнеманн, К — Кнебель, Н — Николаи, Х. мл. — Хаге младший.



Adelheid Nicolai (Адельхайд Николаи, Н) — установившийся сорт с беловато-розовыми цветками.

Äquator (Экватор, Х. мл.) — рано цветущий с узколепестными красными цветками.

Andenken an Ferdinand Haage (Анденкен ан Фердинанд Хаге, К) — с белыми, снаружи желтыми крупными цветками.

Anna Rettig (Анна Реттиг, Б) — старый сорт с желтоватыми цветками.



Bester von Allen (Бестер фон аллен, Х. мл.) — цветки оранжево-карминные с очень широкими фиолетовыми лепестками и светлым окаймлением.

Blumenstadt Erfurt (Блуменштадт Эрфурт, Х. мл.) — цветки сияюще-карминные и фиолетово-синие, крупные, лепестки шириной 35 мм.

Dr. Werdermann (Д-р Вердерманн, К) — цветки карминно-розовые с почти белыми краями, центральная жилка с оранжевым оттенком.

Elfenbein (Эльфенбайн, Х. мл.) — очень крупные цветки цвета слоновой кости, лепестки внутри серые, снаружи буро-красные с удивительным светло-желтым отблеском.

Farbenpracht (Фарбенпрахт, Х. мл.) — очень крупные лососево-оранжевые цветки с фиолетовым зевом, пестик оранжевый.

Franzisco (Франциско, Н) — цветки темно-оранжевые с карминным окаймлением, тычинки и пестики розовые.

Frau Lotte Haage (Фрау Лотте Хаге, К) — цветки прекрасной оранжевой и красной окраски, побеги с мягкими щетинками, часто трехреберные.

Flammenspiel (Фламменшпиль, Х. мл.) — цветки огненно-оранжевые с фиолетово-муаровым окаймлением.

Goldlachs (Гольдлакс, Х. мл) — цветки сияюще-золотисто-оранжевые, хорошо растет и легко цветет.

Harlekin (Арлекин, Х. мл.) — узколепестные кроваво-красные цветки с оранжево-желтой центральной полосой.

Himmelsauge (Химмельсауге, К) — цветки снаружи темно-карминные, внутри почти белые с легким карминным оттенком.

Homer (Гомер, Х. мл.) — цветки фиолетовые с кроваво-красной центральной полосой и красными чашелистиками, рыльце белое.

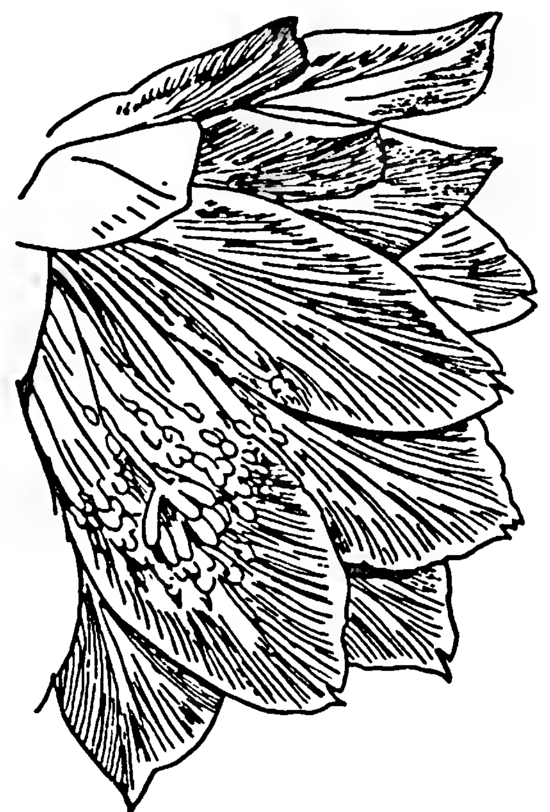
Lebensfreude (Лебенсфройде, Х. мл.) — цветки насыщенно-розовые, у основания белые, зацветает рано.

Maienfreude (Майенфройде, Х. мл.) — цветки крупные с очень широкими лепестками, кроваво-красные с фиолетовым окаймлением.

Montezuma (Монтесума, Х. мл.) — цветки винно-красные с зеленым зевом.

Opfergabe (Опфергабе, Х. мл.) — цветки белые с широкой фиолетовой центральной полосой, тычинки фиолетовые, рыльце белое.

Rotkäppchen (Роткеппхен, Х. мл.) — цветки сияюще-красные, колокольчатые с круглыми лепестками, цветет рано и обильно.



Schneewittchen (Шнеевиттьхен, Х. мл.) — цветки белые с сильным ароматом, зацветает рано.

Sigfried (Зигфрид, Х. мл.) — цветки колокольчатые, огненно-карминные с сине-фиолетовым окаймлением.

Tettaui Simon (Теттауи Симон, старая селекционная форма) — цветки узколепестные белые.

Uschi (Уши, Х. мл.) — цветки прекрасной колокольчатой формы, нежно-розовые с белой серединой.

Venus (Венус, Х. мл.) — цветки розовые, внутри у основания карминно-красные, лепестки закругленные.

Walter Haage (Вальтер Хаге, К) — цветки очень крупные, огненно-карминные с оранжевой центральной полосой, чашелистики огненно-оранжевые.

Weißer Schwan (Вайсер шван, К) — цветки белые с широкими лепестками.

Wolfgang Amadeus Mozart (Вольфганг Амадей Моцарт, Х. мл.) — крупные узколепестные цветки карминно-розовые с зеленым зевом.

Phyllocereus cinnabarinus Juwel (Филлоцереус циннабаринус Ювель, К) — цветки сияюще-карминные, внутри почти белые.

РОД PEIRESKIA — PEIRESKIOPSIS (ЛИСТОВЫЕ КАКТУСЫ)



Пейрескии в отличие от эпифиллумов развивают настоящие листья. Предполагают, что они ближе всего стоят к древним формам кактусов и являются реликтами времен позднего третичного периода, когда у кактусов еще были листья. Только с изменением климата и образованием огромных засушливых регионов в центре Южной Америки, родины семейства, кактусы превратились в безлистные суккулентные растения. Не исключено, что одна из ветвей «генеалогического древа» избежала общего пути развития при определенных условиях среды и, возможно, путем возвратной эволюции вновь вернулась к облиственной форме. Примитивность цветков пейресктий, очевидно, говорит в поддержку такого предположения.

Peireskia aculeata

я привожу в качестве единственного представителя рода. Этот вид используется какту-

систами почти только как подвой для разведения шлюмбергер, или декабристов. Как и последние, пейрескии относятся к растениям с зимним ростом, и совпадение периодов вегетации обусловливает преимущества подобных прививок. Пейрескии — это разветвленные кустовидные растения с тонкими побегами длиной до 10 см, листьями длиной 5—10 см и короткими крючковидными колючками. На одревесневших стеблях взрослых растений развиваются длинные прямые черные колючки, глохидий нет (см. раздел об опунциях). Белые, очень ароматные цветки пейреский напоминают цветки шиповника, поэтому в Боливии их называют «Sacha rosa» (лесная роза). Однако цветут они почти всегда только в грунтовой почве теплиц. Свое название пейрескии получили в честь ботаника Пейрескиуса (1580—1637), жившего на юге Франции (родина — тропики Америки, карты II и III).



К аналогичным видам относятся открытая Александром фон Гумбольдтом *P. bleo*, затем *P. grandiflora*, *P. undulata* и *P. godseffiana* — появившимся в 1908 г. в Квинсленде спортом* с желто-красными цветками.

Peireskiopsis spathulata

проявляет первые признаки развивающейся суккулентности. Его листья длиной лишь 2—4 см толще и мясистее, чем у пейреский, на серо-зеленых ветвях — почти бесцветные колючки и густые пучки бурых глохидий. Красные цветки напоминают цветки опунций (родина — Южная Мексика, карта II). На описанный пейрескиопсис похожи *P. velutina* и *P. porteri*. Все пейрескиопсисы широко используются в качестве подвоев.



ДЕКАБРИСТЫ (ZYGOCACTUS**)

В самое сумрачное время года, когда солнце неделями прячется в облаках, а ноябрьские туманы отнюдь не способствуют хорошему настроению, начинают набухать бутоны декабристов. Вначале вы замечаете, что на концах вееровидно разветвленных пло-

---

* Спорт — мутация побега. — *Прим. ред.*

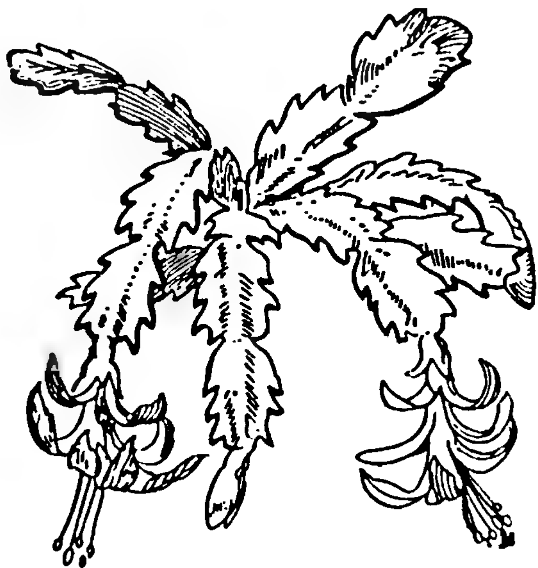
** Зигокактусы в настоящее время относятся к роду *Schlumbergera* (шлюмбергера). — *Прим. ред.*



ских побегов появились крошечные розово-красные шарики, которые довольно быстро утолщаются и удлиняются. Сколько радости и прямо-таки весеннего настроения приносит этот маленький гость из Бразилии в каждую квартиру! Неудивительно, что уже более 100 лет этот кактус продолжает оставаться самым популярным. В 1819 г. Хоуорт описал завезенный из Бразилии *Epiphyllum truncatum*, за этим эпифиллумом последовали новые дикие формы, а приблизительно в 1902 г. в Германии и Англии одновременно появился *E. delicatum* — первый белоцвековый вид в отличие от предыдущих с фиолетовыми и красными цветками. Проф. Шуманн вначале назвал его «delicatulum», но в книге «Кактусист», вышедшей в 1903 г., указал на свою ошибку. И все же это название встречается и теперь.

Членики декабристов длиной 4—4,5 см и шириной 1,5—2,5 см несут по бокам два — четыре (в зависимости от вида) более или менее острых зубца, торчащих вверх, в то время как формы *truncatum* выглядят более округленными. Цветки длиной 6—8 см, фиолетовые, розовые или белые, спайная часть венчика образует надломленно висячие трубочки с отстоящими, немного отогнутыми скошенными кроющими лепестками венчика. Пыльники далеко выходят из цветков. В прохладной комнате цветки сохраняются в течение многих дней.

Завезенные «дикари» довольно быстро, в первую очередь во Франции, были вовлечены в межвидовые скрещивания, но получившиеся в результате формы оказались несколько слаборослыми и в комнатной культуре использовались только для прививок. Однако в последние десятилетия удалось вывести достаточно интересные гибриды, обладающие не только очень красиво окрашенными цветками, но и необходимой для комнатных условий активностью роста. В первую очередь мне хотелось бы упомянуть селекционера Рудольфа Ценнека из Бад-Мергентхайма, который прежде работал на фирме Хаге в Эрфурте. Именно он является автором прекрасного лососево-красного сорта Weihnachtsfreude (Вайнахтсфройде) и ярко-красного гибрида, получившего после преждевременной кончины селекционера название Andenken an Rudolf Zenneck (Анденкен ан Рудольф Ценнек). В последние годы осо-

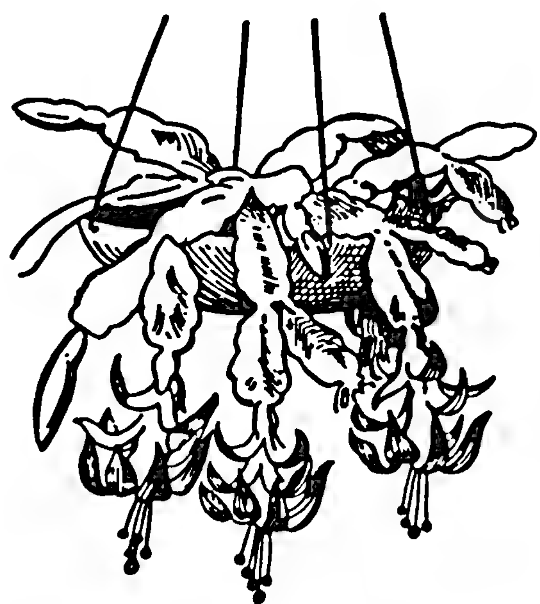


бенно успешными были работы селекционера Альфреда Грезера из Нюрнберга. Среди выведенных им сортов Gruß an Rio (Грус ан Рио) с насыщенно-красными цветками, Fortschritt (Фортшритт), улучшенная форма старого сорта Le Vesuv (Ле Везув) с фиолетовыми цветками, Frankenstolz (Франкенштольц) с прекрасными оранжевыми цветками, Lilofee (Лилофее) со светло-фиолетовыми цветками и белым зевом, Wintermärchen (Винтермерхен) с белыми цветками, розовеющими при отцветании.



И зимой, и летом декабристы можно оставлять на подоконнике, но так, чтобы они были немного защищены от ярких лучей солнца и получали достаточно света осенью при закладке бутонов. Именно в таких условиях, не меняя положение растений, многие кактусисты выращивают более крупные прекрасные экземпляры, которые реагируют на постоянный и заботливый уход сотнями цветков, появляющихся одновременно в зимнее время. Летом не слишком старые растения можно без опаски высадить в саду, отведя им защищенное от ветров и затененное место.

После цветения декабристам необходим покой в течение нескольких недель. Затем их можно пересадить в рыхлую песчаную цветочную землю, и до конца сентября они продолжают расти. Далее нужно создать растениям условия короткого дня, с помощью которого добиваются особенно активной закладки бутонов. Приблизительно шесть недель растениям нужно лишь 8—10 часов дневного освещения при 17—20 °С. Если температура поднимается выше 23 °С или опускается ниже 12 °С, закладки бутонов почти не происходит, а при правильном режиме большое их количество появляется приблизительно к ноябрю. Теперь растениям опять необходимы тепло и достаточное увлажнение, в первую очередь опрыскивания слаботеплой водой или ее распыливание, особенно если воздух в комнате слишком сухой. Следите за тем, чтобы вода не попадала на более крупные бутоны и на цветки. Индукция коротким днем позволяет одновременно регулировать сроки цветения, от ее начала до раскрывания бутонов растению требуется 2,5—3 месяца. Пусть декабрист сбросит часть заложенных бутонов, это происходит и в природе, расцветшее растение все равно будет являть собой удивительное зре-



лище, напоминая играющий яркими красками фонтан. Опадение бутонов обычно связывают с изменением положения горшка, но основная его причина — это дефицит калия и фосфора в почве. Поэтому в период роста декабриста постоянно подкармливают полным удобрением.

Декабристы часто используют в прививках для получения высоких «деревьев» с кроной свисающих во все стороны ветвей. Кроме того, их выращивают в ампельной культуре, такой тип роста отвечает поведению диких форм на родине, где они развиваются на стволах деревьев в девственных лесах. Однако современные селекционные формы декабристов, очень быстророслые и стойкие, можно выращивать как корнесобственные растения в почве, не содержащей извести, используя подвои только в качестве «подставки». Безусловно, какой-нибудь подходящий селеницереус, например *S. hamatus*, как подвой для формирования «дерева» не только выглядит красиво, но и активно обеспечивает питанием большую крону. В качестве подвоев часто используют и пейрескии, поскольку, подобно декабристам, они тоже растут зимой, но, к сожалению, пейрескии всегда слишком тонки и образующиеся при этом деревца с их кронами требуют подпорок. Кроме того, из-за слабой и очень восприимчивой корневой системы пейрескии не выдерживают длительной сухости. Пересаживать их можно только во время вегетации, оберегая при этом корневой ком от разрушения, так как растения очень легко теряют корни.

Очень похожи на декабриста некоторые растения других родов, например эпифиллопсисы*.

Epiphyllopsis gaertneri



цветет весной округло-симметричными багряно-красными цветками длиной не более 5 см, пыльники которых собраны в две группы. Членики растения немного шире, чем у декабристов, на ареолах — желто-бурые щетинки длиной до 1,5 см. Это очень популярное растение (родина — Бразилия, карта III, M8, 9). *E. makoyana*, по-видимому, является просто разновидностью *E. gaertneri* с бо́льшим количеством щетинок.

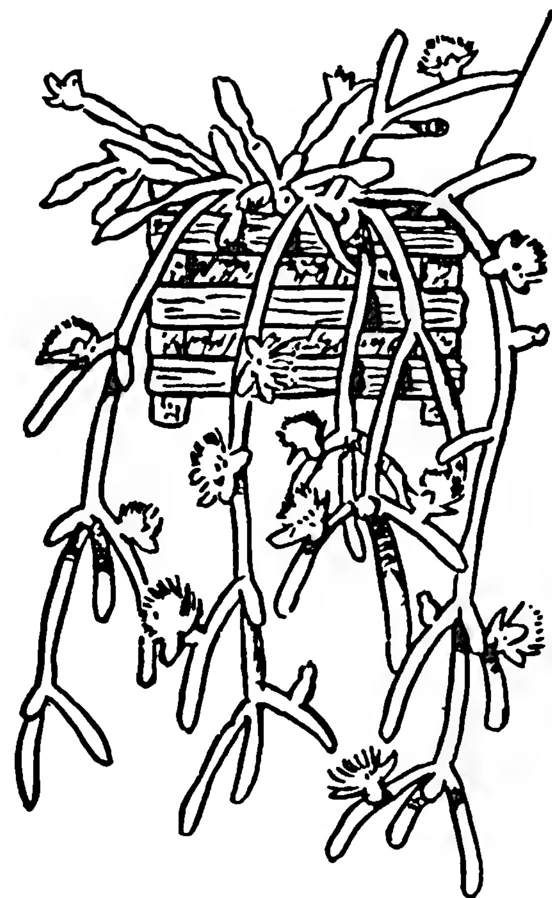
* В настоящее время эпифиллопсисы относятся к роду *Rhipsalidopsis*. — *Прим. ред.*

Очень похожа на этот эпифиллопсис *Schlumbergera russeliana* с узколепестными фиолетово-розовыми цветками и мелкими редкими щетинками. Этот вид встречается очень редко, как и зигоморфный Epiphyllanthus obtusanglus*, округлые членики которого сплошь покрыты ареолами.

РОД RHIPSALIS (РИПСАЛИСЫ)



Рипсалисы удивительно многообразны. Они могут быть очень длинными и цилиндрическими — плетевидными, тонкими и сильно разветвленными — наподобие кораллов, ребристыми или листовидными, покрытыми мягкими щетинками или голыми. Встречаются рипсалисы по всей Центральной Америке и на севере Южной Америки, особенно в восточных районах Бразилии. Некоторые виды, в частности *Rhipsalis cassytha*, распространились далее, через тропики Африки достигнув Мадагаскара и Цейлона. В результате рипсалисы стали единственным родом кактусов, дикие формы которого заселяют не только американский континент, причем произошло это без участия человека. Как эпифиты они часто разрастаются на деревьях и замшелых скалах и являются самыми нетребовательными и самыми популярными кактусами, радующие нас обилием желтоватых цветков в зимние месяцы, когда другие кактусы находятся в состоянии покоя. Уход за рипсалисами достаточно прост, нужно лишь постоянно следить за тем, чтобы при включенном центральном отоплении воздух в комнате не пересыхал. Он увлажняется достаточно даже при наличии множества цветов на подоконниках и тем более при размещении какого-нибудь испарителя на батарее.

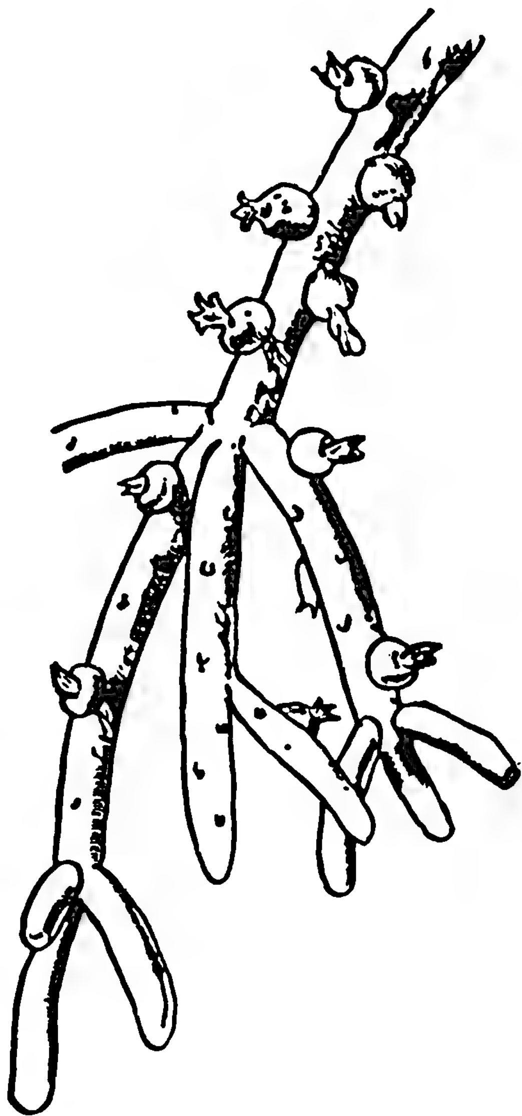


При выборе горшков для рипсалисов следует учитывать, что они развивают поверхностную корневую систему. Для плетевидных форм очень удобны подвесные горшки, позволяющие, кроме того, высвободить место на подоконнике для других растений.

Высаживать рипсалисы лучше всего в земляную смесь для орхидей или в рыхлую смесь листовой почвы, трети речного песка и четверти торфяной почвы, к которой при возможности следует добавить измельченный сфагнум и немного толченого древесного угля.

---

* В настоящее время этот вид включен в роде *Schlumbergera*. — *Прим. ред.*



Просеивать смесь не надо, она должна оставаться рыхлой и воздухопроницаемой. На дно горшка насыпают слой черепков величиной с горошину и измельченный древесный уголь. Благодаря этому гораздо проще увлажнять почву в горшках снизу, ставя их на короткое время в ванну или иную емкость с водой так, чтобы уровень воды на несколько сантиметров не доходил до края горшка. В период вегетации таким же образом можно провести подкормку полным удобрением. Когда вы вынете горшки из ванны, избыточная вода быстро вытечет через слой черепков и угля, и растения можно вернуть на их место. До полного высыхания рипсалисы доводить нельзя. Летом им нужны полутень и при возможности — защищенное от ветров место в саду, где-нибудь под деревьями. Ампельные растения развешивают на скелетных ветвях взрослых деревьев и увлажняют по мере высыхания почвы. Закончив вегетацию, рипсалисы вступают в период покоя, в это время поливы резко сокращаются. Лишь в ноябре или декабре, когда вы обнаружите первые бутоны, поставьте растения в теплое, светлое место, обильно поливайте, и вскоре ваши питомцы будут усыпаны белыми или желтоватыми нежными цветками, похожими на крошечные колесики. Это удивительное зрелище в зимнее время! После опыления цветков на стеблях постепенно появляется множество белых, красных или синечерных круглых ягод, и начинает казаться, будто растения опутаны нитками жемчуга или кораллов.

Некоторые кактусисты считают, что рипсалисам как растениям тропиков необходимы только высокие температуры. Это в корне неверно. Рипсалисы любят тепло только при влажном воздухе, в целом же для них более благоприятны умеренные температуры, даже небольшое похолодание не причинит им ущерба. Отсутствие цветков у многолетних рипсалисов, как правило, связано с недостаточно продолжительным периодом покоя. До начала зимнего цветения, т. е. приблизительно в сентябре — октябре, их следует 6—8 недель держать сухими, но на светлом месте. От обычно рекомендуемого опрыскивания водой или ее распыливания в это время нужно отказаться, следя, однако, за тем, чтобы почва в горшках не высохла полностью, иначе нежные всасывающие корешки начнут отмирать и к началу

формирования цветков и бутонов растения перестанут получать воду и питание. Переход к состоянию покоя, необходимого для закладки бутонов, также можно стимулировать, разместив рипсалисы в несколько более прохладном месте.

Из огромного количества рипсалисов я приведу лишь лучшие виды.

Rhipsalis pachyptera



с листовидными ребристыми члениками напоминает эпифиллум, но верхние членики часто бывают почти круглыми и сильно краснеют. Этот вид хорошо растет в комнате и цветет особенно красивыми желтыми цветками с красными кончиками лепестков. Плод — ягода белого цвета (родина — Восточная Бразилия от приморских до горных районов на высоте 1000 м, карта III, Д—М7—12).

По форме на него похожи *Rh. rhombea* и *Rh. eliptica* с красными ягодами, а также *Rh. crispi-marginata, Rh. crispata* и *Rh. oblonga* с белыми ягодами.

Rhipsalis houlletiana



формирует тонкие и узкие сильнопильчатые листовидные побеги, по краям иногда с легкой красноватой каймой. Цветки желтовато-белые, колокольчатые, плоды красные (родина — Восточная Бразилия, карта III, Д—М7—12).

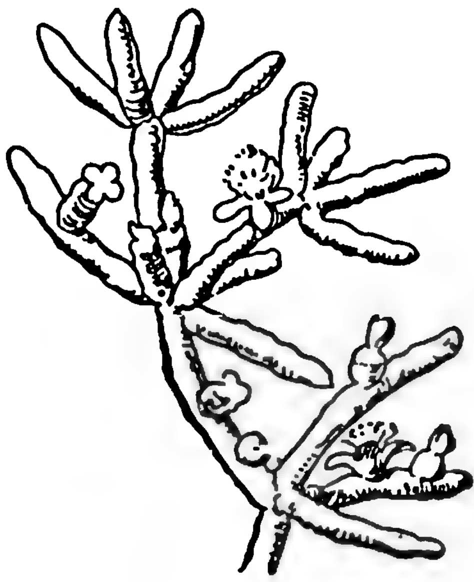
На этот вид похожи еще более узколистный *Rh. warmingiana* с черными ягодами и *Rh. corinacea* с белыми ягодами. У *Rh. alata* листья округленные.

Rhipsalis tonduzii



развивает прямостоячие стебли диаметром до 1 см с тремя-четырьмя ребрами и висячими верхушечными побегами. Цветки белые, мелкие, плоды также белые (родина — Коста-Рика, карта II, C21, 22).

Такая же форма у *Rh. trigona* с красными плодами, *Rh. pentaptera* с белыми плодами и *Rh. gonocarpa* с сине-черными плодами. Особенно своеобразен редкий вид *Rh. paradoxa*, ребра на участках стебля которого смещены относительно ребер на соседних участках.



Rhipsalis prismatica

формирует на тонких и длинных цилиндрических стеблях настоящие кустики еще более тонких укороченных побегов диаметром около 3 мм и длиной от 1 до 4 см. За счет сильного ветвления все растения этого типа выглядят очень изящно. Цветки белые, плод — ягода розового цвета (родина — Восточная Бразилия, карта III, Д—М7—12).

Такие же тонкие побеги и сильное ветвление типичны для *Rh. capilliformis*, *Rh. heteroclada*, *Rh. cribrata*, *Rh. cereuscula*, *Rh. gibberula*. Редкий вид *Rh. pilocarpa*, покрытый белыми щетинками, цветет терминальными, немного более крупными цветками красновато-желтой окраски. Редко встречается и *Rh. bambusoides* с терминальными оранжевыми цветками. По типу роста к этой же группе относится очень интересный *Rh.* (*Hariota*) *salicornioides*, его мутовчато разветвленные членики булавовидно утолщены у основания. У красивого *Rh. mesembryanthemoides* форма роста совсем иная: светло-зеленые длинные стебли густо покрыты спирально сидящими укороченными побегами.

Rhipsalis dissimilis



я привожу как представителя группы с типом роста, аналогичным предыдущим рипсалисам, но с более толстыми и длинными члениками. Например, боковые членики могут быть длиной до 15 см, т. е. *R. dissimilis* не так изящен, как вышеописанные виды. Цветет он белыми цветками, ягоды красноватые (родина — Восточная Бразилия, карта III, К9, 10).

К видам с такими же длинными цилиндрическими члениками относятся *Rh. burchelli*, *Rh. loefgrenii*, *Rh. pulvinigera*, *Rh. neves-armondii*, *Rh. leucorhaphis* с красными ягодами и *Rh. shaferi*, *Rh. virgata*, *Rh. pittieri*, *Rh. tucumanensis* с белыми ягодами. Уже упомянутый, *Rh. cassutha*, также с белыми ягодами, формирует пучки свисающих побегов метровой длины, но толщина его члеников не превышает 2—4 мм, и его можно было бы отнести к группе тонкостебельных рипсалисов. Цилиндрические длинные членики толщиной 4—5 мм и ареолы с мягкими щетинками типичны для *Rh. floccosa*.

Rhipsalidopsis rosea с его терминальными розовыми цветками ботанически не относится к настоящим рипсалисам, однако из-за очень красивой окраски селекционеры буквально охотятся за этим видом. Его членики длиной в несколько сантиметров бывают трех-пятиреберными или плоскими с ареолами, несущими короткие щетинки. Из ареол к Пасхе часто развивается множество розовых цветков. Не любит сильного увлажнения! (родина — Бразилия, карта III, K8).



Более сильным ростом и устойчивостью к пониженным температурам отличается распространенный под названием *Rhipsalis graeseri* (теперь *Rhipsaphyllopsis graeseri*) гибрид с *Epiphyllopsis gaertneri*, цветки которого диаметром около 2,5 см окрашены в разнообразные сочные красные тона.

ОПУНЦИИ

Опунции бывают настолько причудливыми, что их можно смело отнести к одним из самых оригинальных творений природы. Они представляют интерес для кактусистов не только из-за многообразия форм роста, но и из-за совершенной непредсказуемости развития, потому что побеги опунций иногда появляются там, где их меньше всего ожидаешь. Трудно отказаться от соблазна и не оживить свою коллекцию кактусов с помощью таких удивительных растений, даже несмотря на то, что они иногда растут слишком быстро и очень неприятно колются. Дело в том, что у всех опунций есть глохидии — крохотные щетинки, загнутые кончики которых можно разглядеть только под микроскопом. Они непрочно сидят в опушенных ареолах и впиваются в кожу при самом осторожном прикосновении к ним. Удалять глохидии лучше всего пинцетом или в мыльном растворе.

Обычно опунции легко растут, совсем нетребовательны к почве или уходу и поэтому широко распространены, причем для несведущих людей часто олицетворяют собой понятие «кактус». В Европе они появились, видимо, еще в XIV веке, хотя истинная их родина — только Америка. В страны Средиземноморья, на Восток и в Индию опунции были завезены и постепенно одичали. Одно время опунции стали настоящим бедствием в Австралии,

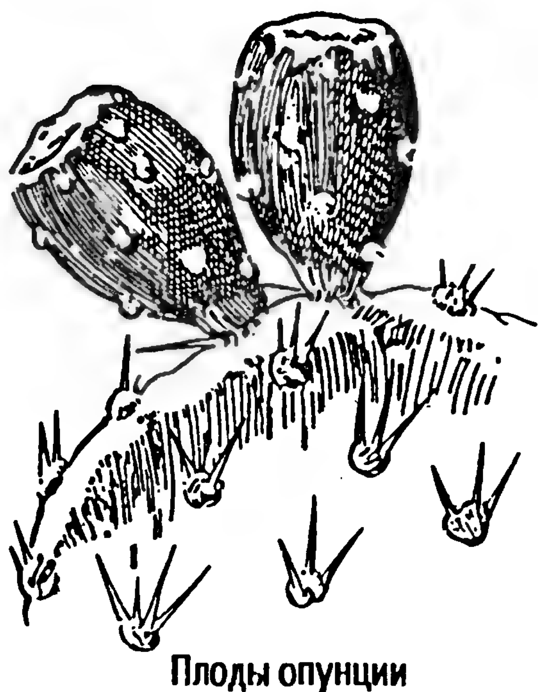


где для их уничтожения применяли и интродукцию вредителей, и авиаобработки ядохимикатами.

Разведением опунций из семян интересовался Гёте. Известен собственноручный его рисунок, доказывающий, что кактусы относятся к двудольным растениям. Изобразив сеянцы опунций, Гёте сделал следующую подпись: «Кактус — действительно двудольное растение, об этом говорит приведенный рисунок. Вслед за семядолями у него развивается овальное тело, по которому можно определить будущую форму растения. На овальном теле появляются маленькие заостренные точки, равномерно отдаленные друг от друга, а из точек развиваются нежные колючки. Овальное тело это не что иное, как сильно вытянутый стебель, который сохраняет листья (т. е. берет из них силу, для своего развития). Когда я поставил растения в комнату, где не было солнца, они стали удлиняться и превратились в цилиндрики. Этим характеризуется вид *Cactus*, у которого виден настоящий стебель и развиваются листья.

Плод кактуса — это так называемый большой лист, но разбухший. Его было бы очень интересно препарировать и сравнить с зеленым листом».

Опунции — самая многочисленная и наиболее широко распространенная группа кактусов. На американском континенте их можно встретить от Канады до Патагонии и от Тихоокеанского побережья до горных районов Анд на высоте 5000 м. В некоторых частях Америки местные жители едят похожие на инжир плоды опунций, называя эти мясистые ягоды «tuna» и различая их по цвету (tuna amarilla, tuna blanca, tuna tinta и т. д.). Для очистки плодов от кожуры, усеянной глохидиями, требуется немалая ловкость рук, но индейцы легко справляются с этой задачей. Употребляли в пищу плоды одичавших опунций и в Испании, где время созревания этих ягод отмечалось своего рода народным праздником.



Плоды опунции

Опунциям необходимы солнечное, теплое место и опесчаненный суглинок, холодная зимовка при 6—8 °С и сухой воздух, а также подкормка в период роста. Летом их можно высаживать в сад, защищая от ветров, солнечных ожогов и длительных дождей. С началом весеннего роста опунции требуют много влаги. Несколько иным должен быть

подход к растениям рода *Tephrocactus*, которые растут медленно, трудно, да к тому же восприимчивы к переувлажнению. Поэтому их следует прививать на рослые формы, лучше всего на *Austrocylindropuntia subulata*, и дальше выращивать в соответствии с потребностями подвоя.

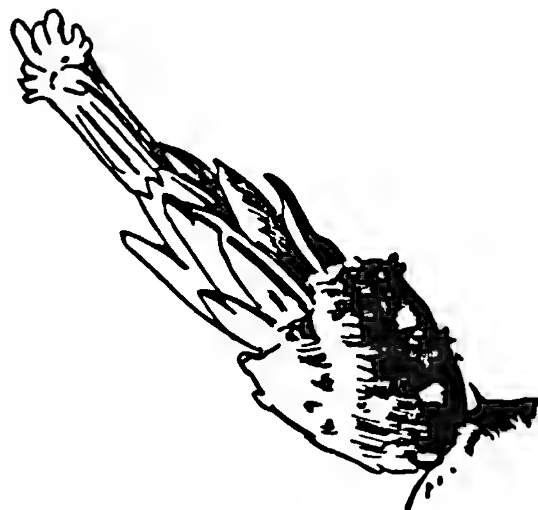


Семена опунции

На формирование цветков у большинства высокорослых опунций в комнатных условиях рассчитывать не приходится. Но если они растут в больших кадках, которые летом можно вынести в сад, или же находятся в тепличной почве, то на плоских боковых члениках часто появляется множество круглых простых цветков с короткими желтыми, оранжевыми или красными (реже белыми) лепестками. Тычинки опунций обычно короткие, даже при легком прикосновении к ним сразу скручивающиеся, и только у видов *Nopalea* они длиннее лепестков. В мясистых ягодах находятся светлые семена размером с зерно чечевицы, их окостенелая оболочка осложняет прорастание опунций в условиях европейского климата. Для опунций характерна одна особенность, а именно пролиферация, т. е. способность развивать из плодов новые цветки и побеги, но в плодах при этом не завязываются семена.



Цветок опунции

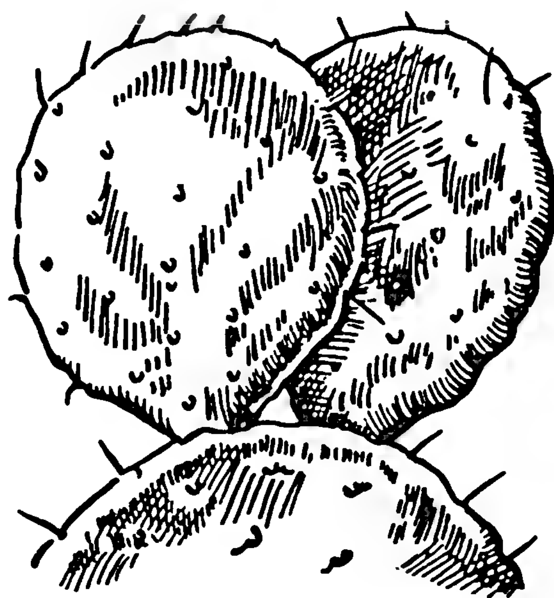


Цветок *Nopalea*

Наиболее известны так называемые плоскостебельные опунции, но широко распространены и цилиндрические цилиндропунции, в том числе виды *Austrocylindropuntia* из Южной Америки. Очень красивые низкорослые шаровидные и короткоцилиндрические формы популярны значительно меньше. Ниже я описал лишь некоторые наиболее часто встречающиеся виды, объединив их в группы по внешним признакам.

Opuntia robusta

полностью соответствует своему названию. Диаметр толстых, почти геометрически круглых члеников, покрытых серым налетом, может достигать 30—40 см, широко разбросанные ареолы иногда снабжены желтыми или беловатыми колючками. Цветки желтые, снаружи красноватые (родина — Центральная Мексика, карта II, 3—H7—12). Такие же сильнорослые и крупные растения у *Op. ficus indica*, но длина ее зеленых члеников намного больше ширины и у взрослых растений доходит до 30—50 см.



Opuntia scheerii



относится к самым красивым опунциям, хотя для небольших домашних коллекций слишком крупна. Густо размещенные ареолы несут игловидные желтые колючки длиной 1 см, щитковидные волоски и бурые глохидии. Цветки бледно-желтые, при отцветании лососево-розовые, пестик зеленый (родина — Мексика, карта II, M11).

Op. pilifera отличается от этого вида белыми колючками. Очень много колючек и у редкой разновидности *Op. pycnantha* var. *margaritana* из Южной Калифорнии, ее крупные круглые ареолы покрыты красными глохидиями. Не менее красива *Op. comonduensis* — намного более низкорослая, с крупными буро-опушенными ареолами, желтыми глохидиями и светлыми колючками длиной 3—5 см на круглых члениках.

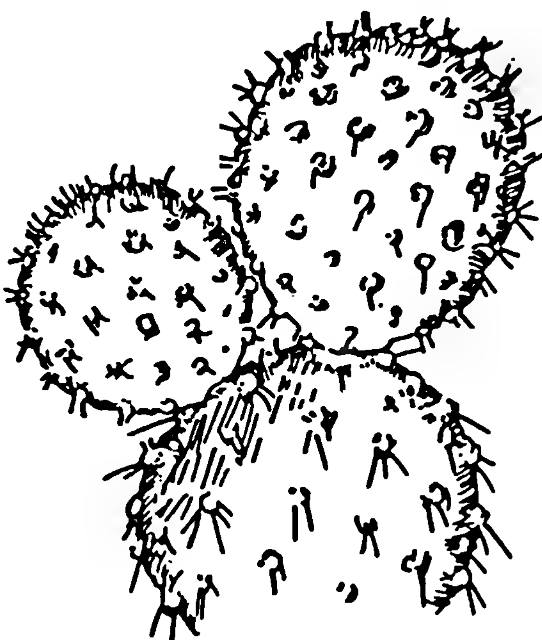
Opuntia gosseliniana



— самый известный вид группы прекрасных опунций с круглыми члениками. Она активно растет и цветет прелестными желтыми цветками уже в молодом возрасте. Окраска члеников — серо-сине-зеленая, совсем молодых — красноватая. Довольно мягкие колючки длиной до 10 см развиваются главным образом из верхних ареол (родина — Южная Калифорния и Мексика, карта II, B2—35).

Родственницей этой опунции является устойчивая и легко растущая *Op. engelmannii*. На круглых ее члениках — желтовато-бурые толстые ареолы с белыми, у основания бурыми колючками, иногда с черными кончиками. Описанная в 1963 г. *Op. horstii* похожа на *Op. gosseliniana*.

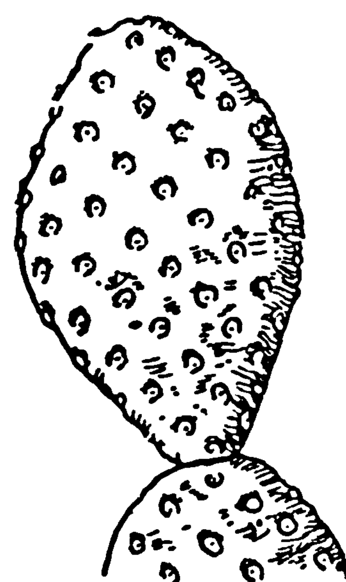
Opuntia santa rita



(*O. gosseliniana* var. *santa rita*) окрашена еще приметнее. По краям покрытых синим налетом круглых члеников и вокруг ареол виден темно-пурпурный рисунок. На солнечном сухом месте краски растения становятся особенно яркими. Эту опунцию, восприимчивую к переувлажнению, чаще всего выращивают в привитой форме. Четко отличаясь от *Op. gosseliniana*, она не является ее разновидностью и, кроме того, имеет меньше колючек (родина — США, карта II, Б4, 5).

Op. azurea с сине-зеленым налетом стоит ближе к вышеописанному виду, но цветет более крупными темно-желтыми цветками с красной серединой и зеленым пестиком. Круглые членики *Op. macrocentra* бывают синеватыми или пурпурными и снабжены лишь небольшим числом колючек. У стареющих растений длинные черные колючки с белыми кончиками очень красиво контрастируют с окраской растения. Виды *Op. azurea* и *Op. macrocentra* также не выносят сильного увлажнения.

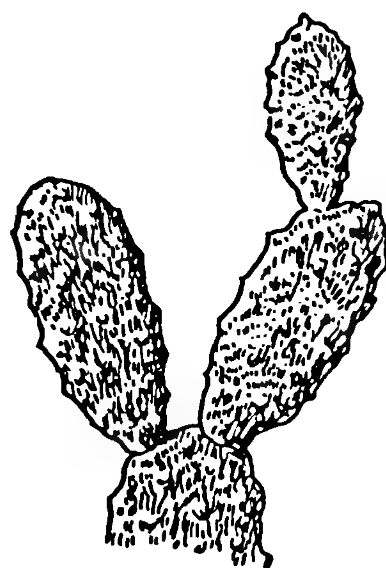
Opuntia basilaris



отличается своеобразной окраской обратнояйцевидных члеников — сине-зеленых или красноватых с вдавленными буровато-опушенными ареолами и очень немногочисленными колючками. Цветки от розовых до карминно-красных, пестик красный. Растет довольно медленно и не выносит переувлажнения (родина — Северная Сонора, Западная Аризона, Южная Калифорния, Невада, Южная Юта, карта II, А—В2—5).

У этого вида есть редко встречающаяся разновидность *cordata* с сердцевидными верхними члениками, а также карликовая форма var. *nana* с удлиненными члениками. Несколько схожа с ними по окраске и форме члеников *Op. pyriformis*.

Opuntia tomentosa

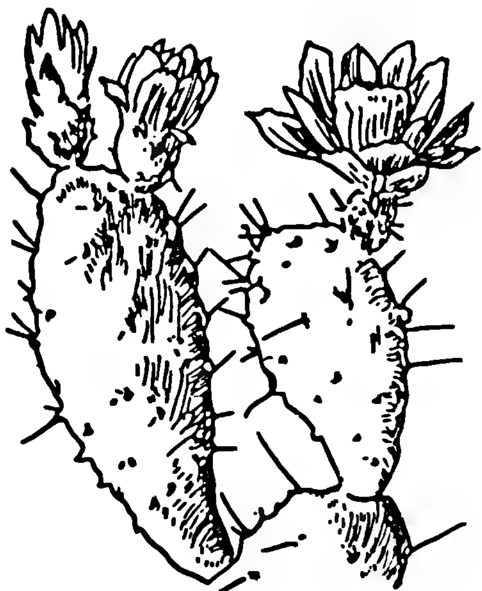


— сильнорослое растение, и поэтому охотно используется кактусистами в качестве подвоя. Удлиненные темно-зеленые членики длиной 10—20 см густо покрыты мягким опушением, их бархатистость позволяет легко определить данный вид. Ареол почти нет, короткие белые колючки развиваются редко. Огненно-красные цветки длиной 4—5 см появляются только на старых растениях (родина — Центральная Мексика, карта II, З—М7—12).

Op. tomentella крупнее и светлее, рост ее более кустовидный (родина — Гватемала).

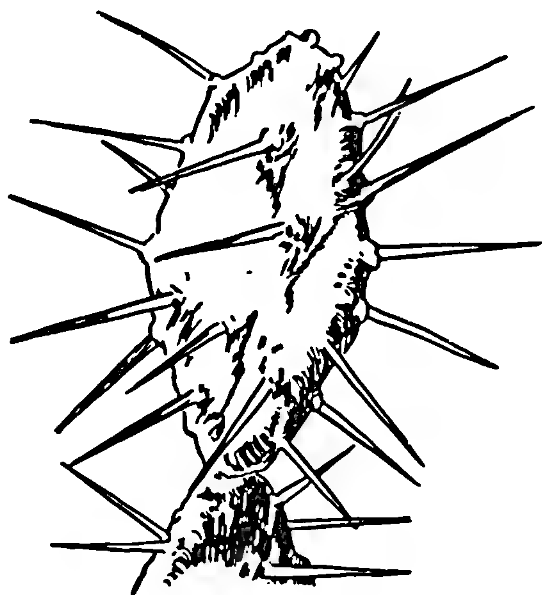
Opuntia bergeriana

формирует яркие светло-зеленые членики длиной 20—25 см, иногда выглядящие почти угловатыми. Ареолы, отстоящие друг от друга на 2—4 см, несут желтые, иногда буровато-



желтые колючки разной длины. Цветение обильное, окраска цветков насыщенная оранжево-желтая, рыльце пестика зеленое. Это нетребовательное сильнорослое растение высотой более метра. Его родина не установлена, но одичавшие формы встречаются на Ривьере. У Op. schumannii ареолы с немногими темно-бурыми колючками разбросаны еще шире, темно-зеленые членики более крупные. Для растущей от Панамы до Венесуэлы *Op. elatior* типичны темно-бурые тычинки и маленькие яйцевидные членики.

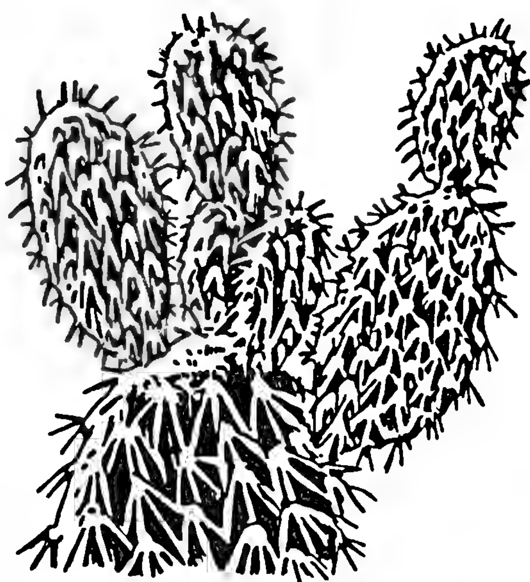
Opuntia quimilo



легко узнать по крупным сине-зеленым членикам с единичными колючками, торчащими косо вверх из белых опушенных ареол. В некоторых случаях число колючек бывает бо́льшим. Местное название этого вида — *quimilo* (родина — Северная Аргентина, карта III, Л, М5, 6).

Похожую на нее *Op. vulgaris* долгое время ошибочно называли *Op. monacantha*, причем это название было очень подходящим. Оно означает «одноколючковая», а на каждой ареоле *Op. vulgaris* обычно одна колючка. Один из североамериканских видов со стелющимся ростом также называли *Op. vulgaris*, но ботанически правильное название этого растения — *Op. compressa*. Для *Op. vulgaris* типичны крошечные листочки на удлиненных ярко-зеленых члениках. В коллекциях часто встречается пятнистая форма *Op. vulgaris variegata* с крупными желтыми пятнами на члениках и красными листочками. *Op. vulgaris* var. *lemaireana* отличается более мелкими члениками и цветками.

Opuntia leucotricha



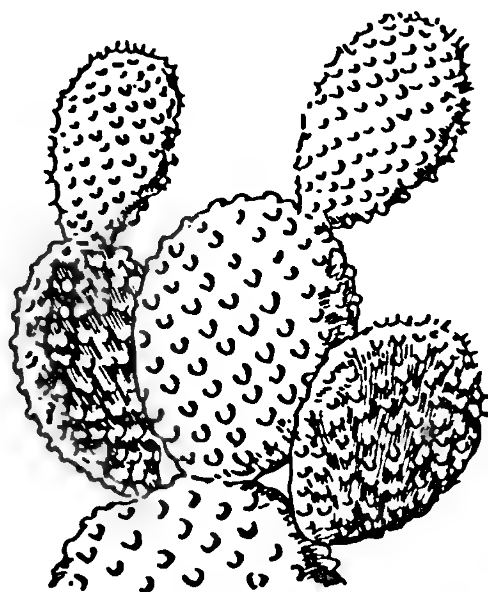
белоопушенная опунция, которую следовало бы называть белощетинковой. Ее членики длиной 10—20 см довольно густо усеяны жесткими белыми щетинками, у более старых растений достигающими в длину 8 см, и желтыми глохидиями. Цветки желтые с зелеными рыльцами (родина — Дуранго, Мексика, карта II, 37, 8).

Op. amyclaea и *Op. spinulifera* украшены немногочисленными белыми колючками. Красивая *Op. bella* из Колумбии вооружена более толстыми белыми колючками длиной

до 2 см; бурые опушенные ареолы на крошечных подушечках расположены на расстоянии 2 см друг от друга. У *Op. streptacantha* из Мексики — толстые зеленые членики, малочисленные белые щетинки и желтоватые глохидии, очень мелкие ареолы.

Opuntia microdasys

с прелестными золотисто-желтыми пучками глохидий на каждой ареоле часто встречается в небольших коллекциях. Членики мелкие, округлые, растение отличается низкорослостью (родина — Северная Мексика, карта II).

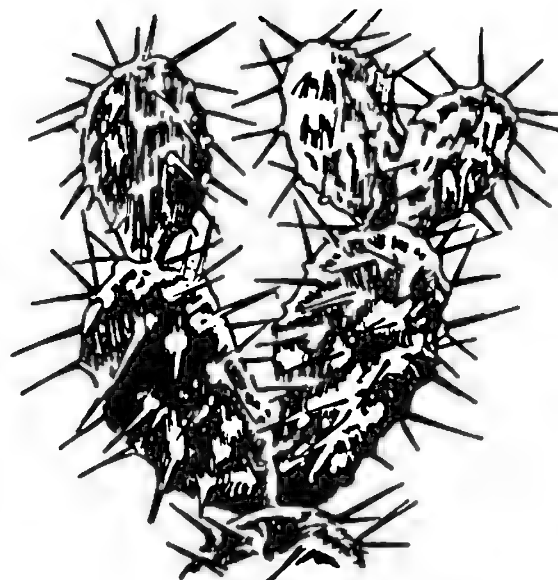


У *Op. microdasys* var. *rufida* глохидии красновато-бурые, у var. *albispina* — белоснежные; существуют также виды с желтыми глохидиями. У *Op. puberula,* немного похожей на *Op. microdasys*, они размещены более рыхло, и предполагают, что это просто гибридная форма из прежних времен. Кроме того, есть еще одна очень похожая на *Op. microdasys* опунция с немного более крупными круглыми члениками и толстыми красновато-бурыми глохидиями. С 1930 г. этот вид широко распространился под названием *Op. herrfeldtii*, однако еще в 1856 г. он был определен как *Op. rufida*. Не путайте его с *Op. microdasys* var. *rufida*.

Opuntia sulphurea

получила свое название по сернисто-желтой окраске цветков. Она сильно разрастается в ширину, но не более чем на 30 см в высоту. Членики довольно мелкие, толстые, зеленые (часто с красноватым оттенком), сильнобугристые. Колючки немногочисленные, обычно изогнутые, буроватые или белые с бурыми кончиками. Этот вид легко определить по бугристым членикам (родина — Западная Аргентина, карта III, Л—П5).

У разновидности *hildmannii* членики толще и крупнее, ареолы разбросаны шире, колючки немногочисленные, иногда с красноватым оттенком. Видовую принадлежность растения можно определить по бугристым подушечкам, на которых сидят ареолы. Эта разновидность уступает типовой форме по активности роста и восприимчива к переувлажнению.



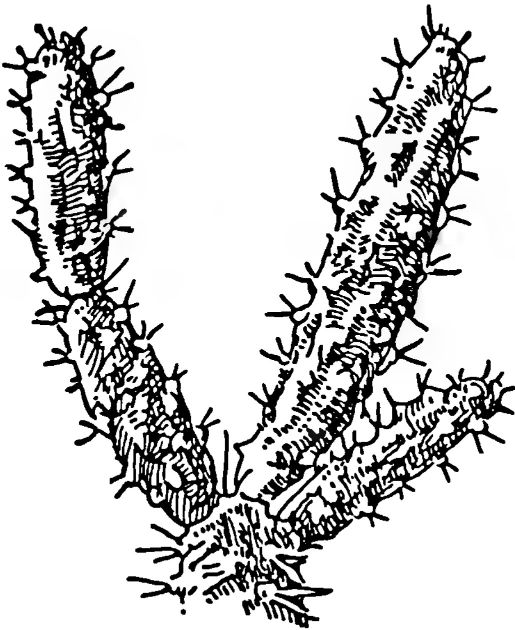
Opuntia retrorsa



была названа по косо отстоящим колючкам, придающим этому изящному растению очень своеобразную форму и облегчающим определение вида. Ланцетные плоские зеленые членики к кончикам более или менее заужены, под ареолами, далеко отстоящими друг от друга, — матово-пурпурные пятна, напоминающие отброшенную тень. На каждой ареоле — три пятнистых колючки (две очень короткие, центральная длиной около 2 см), вначале отстоящие, а позднее отгибающиеся вниз. Цветки желтоватые (родина — Чако, Северная Аргентина, карта III, Л5, 6).

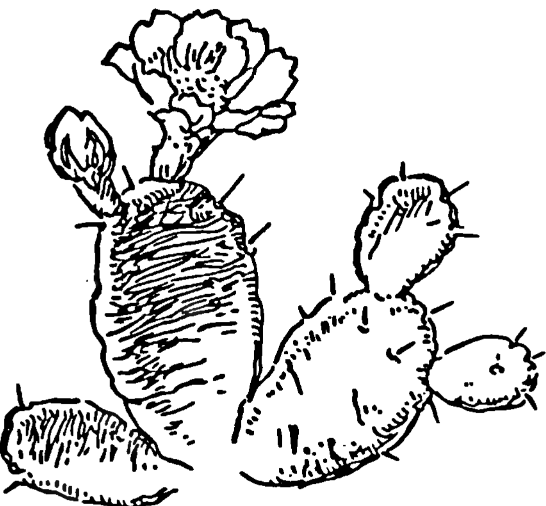
У *Op. utkilio* колючки также отогнуты, но членики намного длиннее. К этой же группе относится *Op. canina* с немногочисленными беловатыми отогнутыми колючками. *Op. discolor* отличается от описанных видов почти цилиндрическими члениками и оттопыренными колючками.

Opuntia curassavica



появилась в Европе очень давно, ее первый рисунок был сделан еще в 1696 г. Членики узкие и длинные, на маленьких коротко-шерстистых ареолах — по четыре и более светлых колючки. Даже при осторожном прикосновении членики отламываются, что обусловливает легкое размножение растений (родина — о-в Кюрасао и ближайшие острова на север от Венесуэлы, карта III, А4—6).

В Колумбии, недалеко от Рио-Магдалены, очевидно, растет и разновидность *Op. curassavica*. Я могу утверждать это, поскольку еще много назад получил от фрау Эрны Зёлеманн из Боготы очень нежное и отзывчивое на хороший уход растение с длинными бурыми колючками, которое она нашла вблизи Рио-Магдалены. Разновидность носит название *Op. curassavica* var. *colombiana*. Короче и малочисленнее колючки у еще одного вида из Боливии — *Op. tayapauensis*. Происходящая с о-ва Таити *Op. taylori* напоминает вышеописанную опунцию, но более изящна и украшена желто-бурыми колючками.

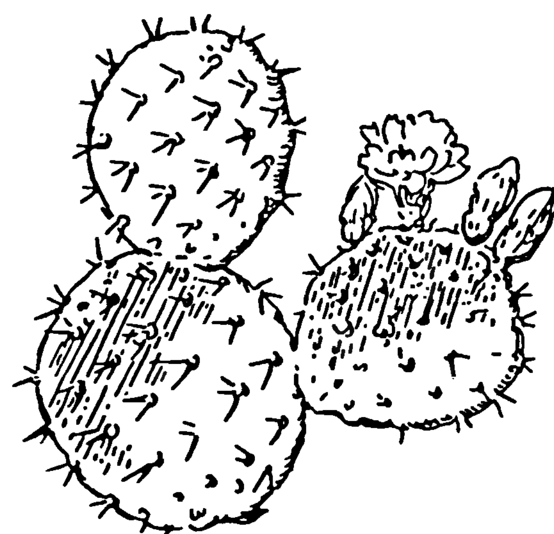


Opuntia compressa

прежде ошибочно называли *Op. vulgaris*. Она формирует стелющиеся побеги с почти

круглыми или яйцевидными члениками ярко-зеленой окраски. Колючки отсутствуют либо единично встречаются на концах побегов. Типичный признак вида — округло-заостренные зеленые листья длиной в несколько миллиметров. При выращивании в открытом грунте эта опунция легко цветет бледно-желтыми цветками диаметром 5 см (родина — равнины от Массачусетса до Джорджии, США).

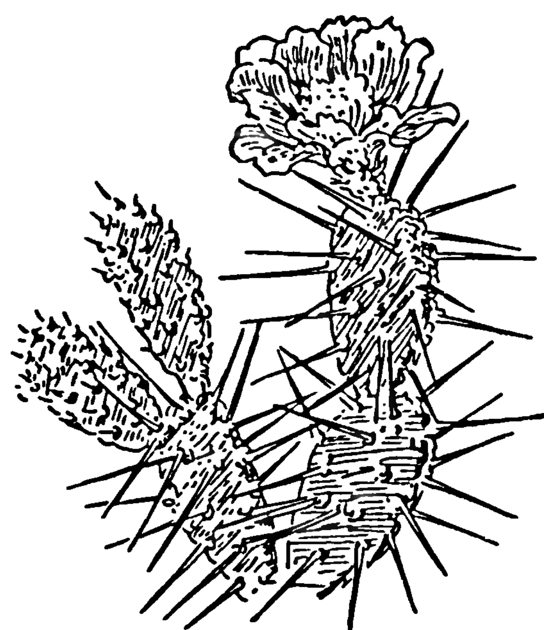
Opuntia humifusa



(*Op. mesacantha, Op. rafinesquiana*), или стелющаяся опунция, растущая в США западнее Аллеган, намного крупнее других видов. У нее темно-зеленые членики, большие ареолы, бурые глохидии, большие ареолы с тремя беловатыми колючками, кончики и основание которых часто бывают красноватыми, и длинные отстоящие листочки. Цветки желтые, иногда с красным зевом.

При правильном выборе места эти опунции в условиях Европы могут зимовать в открытом грунте. Одичавшая *Op. compressa* иногда встречается в Южных Альпах и в Далмации.

Opuntia rhodantha

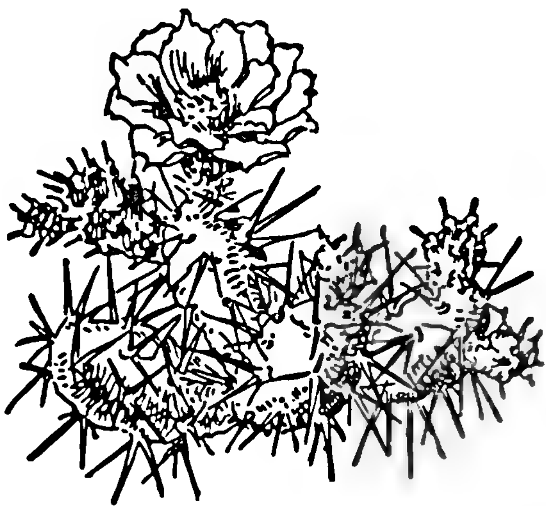


с красными цветками, зимостойкая в условиях Европы, является одним из лучших украшений альпийских горок. Уход за нею вознаграждается развитием растений глянцевой буро-красной окраски с очень красивыми колючками и появлением прекрасных, похожих на розы цветков, доставляющих особую радость. Довольно толстые и бугорчатые членики почти яйцевидной формы, некрупные, но сильно ветвятся.

На ареолах — от одной до четырех лучистых колючек разной длины. Пурпурно-розовые цветки с зелеными рыльцами имеют одинаковую длину и ширину (8 см) (родина — запад Колорадо, Небраска, Юта, Аризона, Калифорния, США).

В эту группу входит еще несколько нечетко различающихся очень близких к *Op. rhodantha* видов (*Op. xanthostemma, Op. utahensis*), также зимостойких в Европе, и ее разновидности.

Opuntia fragilis



названа так в связи с тем, что ее членики — обычно круглые, иногда уплощенные, длиной лишь в несколько сантиметров — особенно часто опадают. Маленькие ареолы с белым опушением, отстоящие друг от друга на 8—12 мм, несут желтоватые глохидии и до четырех крестовидно расположенных желто-бурых колючек длиной до 3 см. Цветки бледно-желтые с зелеными рыльцами (родина — юго-запад и центр США).

Op. fragilis var. *brachyarthra* отличается более сильной бугристостью члеников, множеством колючек и мелкими цветками. *Op. rutila* по своей форме стоит между *Op. rhodantha* и *Op. fragilis*, ее цветки обычно розово-красные. Очень редким видом считается *Op. arenaria* с округлыми члениками длиной 4—8 см и шириной 2—4 см. Все эти опунции также зимостойки в условиях Европы.

Opuntia longispina



с ползучим ростом резко отличается от вышеописанных видов. Ее булавовидно-шаровидные и все же немного уплощенные членики длиной не более 3—4 см формируют цепочки. На буроватых ареолах — пучки красноватых глохидий, множество красных краевых колючек и одна центральная, тонкая и длинная. Цветки красные, широко открытые. При такой низкорослости растения его колючки длиной в несколько сантиметров выглядят очень большими (родина — северо-запад Аргентины, карта III, К, М5).

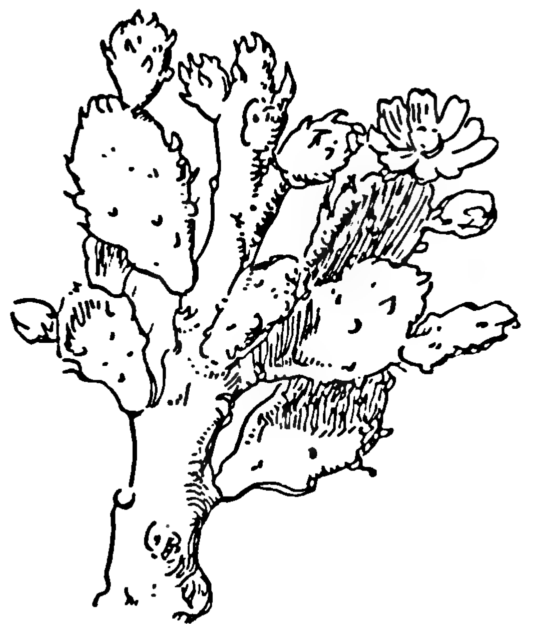
Opuntia soehrensii



отличается от предыдущего вида меньшей округленностью члеников, длинными колючками (до 5 см) и окраской цветков — светло-желтых с бурыми чашелистиками (родина — Анды, юг Перу на высоте 4000 м и, возможно, еще южнее, карта III, Ж3, 4).

На эту опунцию похожа разновидность *corrugata*, которую называют также *Op. microdisca*, с белыми колючками и персиковыми цветками. Часто название *Op. soehrensii* используют и применительно к *Op. longispina*, от которой она отличается главным образом окраской цветков.

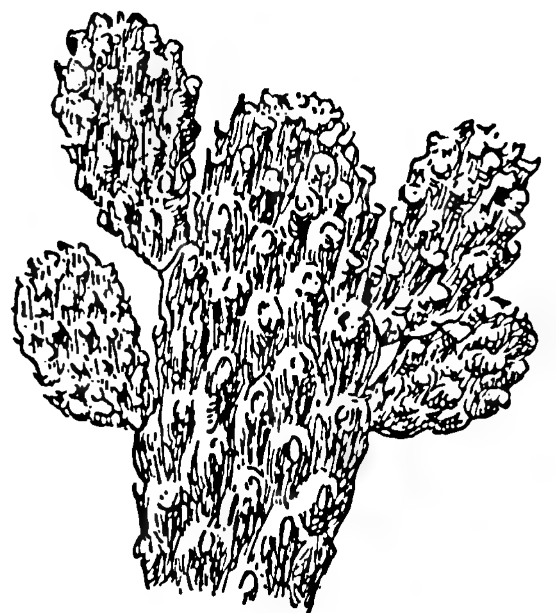
Brasilopuntia brasiliensis



формирует очень мелкие членики толщиной с лист на округлых главных стеблях, в свою очередь, сидящих на цилиндрическом центральном стебле. Ареолы немногочисленные, беловатые, широко разбросанные, с одной-двумя прямостоячими бурыми колючками. На стареющих растениях в изобилии распускаются светло-желтые цветки (родина — Центральная Бразилия, Аргентина, Западная Боливия и Западная Перу, карта III, Д—33—10, К—М5, 6).

Br. neoargentina напоминает вышеописанный вид, но имеет более широкие темнозеленые членики с небольшим числом колючек.

Consolea rubescens

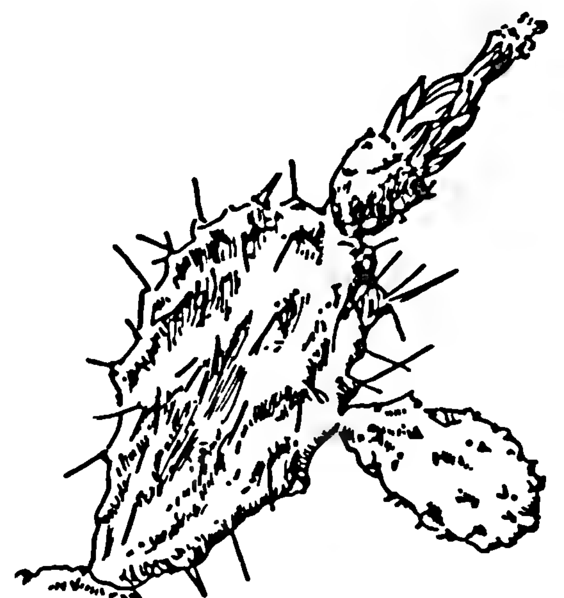


выделяется темно-буро-красной окраской и очень сильно втянутым центральным члеником. Ареолы — на округлых подушечках, с беловатыми колючками длиной до 6 см или без них. Желтые, оранжевые, красные цветки диаметром около 2 см меняют окраску во время цветения (родина — Малые Антильские острова и западные Большие Антильские острова).

Это красивое растение часто прививают, но оно легко развивается и как корнесобственное при не слишком частых поливах.

Окраска других видов намного более скромная, обычно матово-зеленая. *Cons. spinosissima* отличается густо размещенными ареолами, *Cons. falcata* — серповидно изогнутыми побегами.

Nopalea dejecta

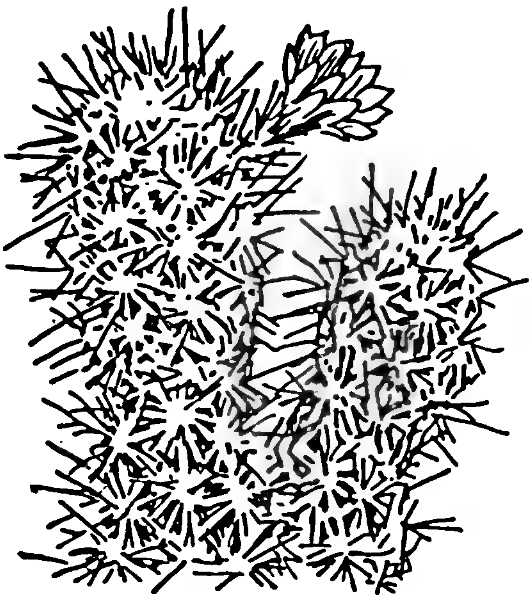


отличается в первую очередь по очень необычной, как и у других нопалей, форме цветков. Их лепестки едва приоткрыты, тычинки и пестик далеко выходят за края чашечки. Светло-зеленые членики длиной до 15 см на сильноразветвленных свисающих ветвях густо покрыты бледно-желтыми, постепенно сереющими колючками длиной до 4 см. Цветки темно-оранжево-красные (родина — предположительно Панама).

У *Nop. cochenillifera* членики очень длинные, узкие, без колючек, у *Nop. guatemalensis* — овальные, синевато-зеленые, с белыми

или розовыми колючками длиной 2,5—3 см. У нопалей действительно оригинальная форма цветков, но широко раскрытые цветки опунций все-таки намного красивее. Словом «nopalea» индейцы называют все виды опунций.

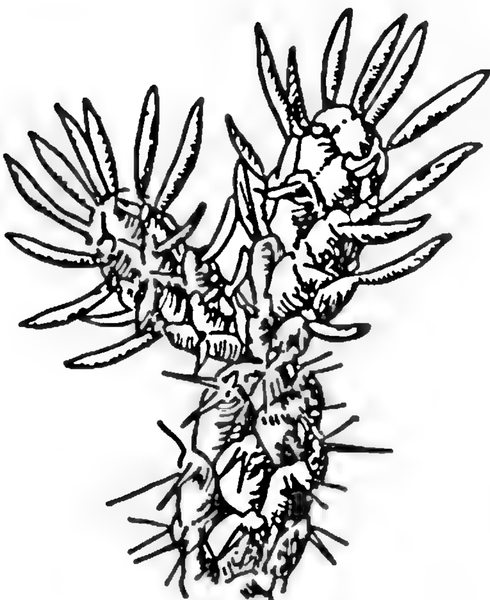
Grusonia bradtiana



с ее красивыми белыми колючками можно легко принять за опунцию, об этом говорит и старое название вида — *Op. cereiformis*. Цилиндрические светло-зеленые побеги диаметром 4—7 см с 8—10 ребрами густо покрыты белыми колючками длиной до 3 см, причем самые длинные колючки направлены вниз. Бутоны красные, колесовидные цветки диаметром 3—4 см светло-желтые. Растению необходимы солнечное теплое место и осторожные поливы (родина — Мексика, карта II, Д—Е9, 10).

Слабее растет *Gr. santamaria* с красноватыми колючками и слегка бугристыми в верхней части ребрами.

Austrocylindropuntia subulata



с таким же цилиндрическим типом роста, как у предыдущего вида, не имеет ребер. Ее темно-зеленые стебли толщиной до 7 см разделены на плоскобугорчатые сегменты, обрамленные темными линиями. Мясистые листья длиной до 12 см сохраняются на растении дольше, чем у других видов. На каждой ареоле — одна-две (иногда больше) беловатые колючки длиной 6—8 см. Лепестки цветков розово-красные, короткие, прямостоячие (родина — Южная Перу, карта III, Ж3, З4).

Аналогичной формой, но более многочисленными и совсем прилегающими короткими колючками характеризуется редкий вид *A. pachypus* с зимним ростом. Побеги *A. miquelii* (прежде *geissei*) из Чили диаметром 6 см покрыты удивительно красивым синим налетом, сильно ветвятся, ребра бугристые, на буроватых ареолах — до 10 серых колючек.

Austrocylindropuntia cylindrica

формирует блестящие зеленые побеги диаметром 2—3 см с пятиугольными бугорками на сегментах. На молодых побегах — острые ци-



линдрические листья длиной 1—1,5 см, которые быстро опадают. Слегка опушенные ареолы несут несколько коротких белых колючек. Цветки терминальные, мелкие, розовые с вертикально стоячими лепестками. Этот вид очень хорошо растет в комнатах. Особенно популярна его причудливая, очень быстророслая кристатная форма *A. cylindrica* f. *cristata* (родина — Перу, карта III, A—32—4).

Более сильнорослая *A. intermedia* с багряно-красными цветками в остальном похожа на предыдущий вид. Подобно *A. cylindrica* растут *A. vestita, A. teres* и *A. shaferi* с белой опушенностью, последняя — с очень красивыми глянцевыми красными цветками.

Austrocylindropuntia verschaffeltii



в Боливии, где она встречается на больших высотах, отличается очень приземистым и почти шаровидным ростом. В условиях Европы матово-зеленые побеги диаметром 1—1,5 см становятся намного длиннее и несут листья длиной до 3 см. Колючки мелкие, опушение на ареолах отсутствует. При закаливании на свежем воздухе и под сильным солнцем побеги остаются короткими и обильно цветет прекрасными оранжево-красными, широко открытыми цветками диаметром 4—5 см.

Austrocylindropuntia clavarioides



выделяется совершенно необычным и очень изменчивым ростом. Буроватые членики, покрытые крошечными прилегающими колючками, растут на напоминающих ладонь утолщениях и выглядят как пальцы, причем иногда роговидно ветвятся. На родине это оригинальное растение развивает редьковидный корень, но в условиях Европы формирует слабую корневую систему, поэтому его следует прививать на сильнорослые опунции. Желтовато-бурые цветки длиной до 6,5 см появляются редко (родина — Аргентина и, возможно, Чили, карта III, K1, 5, 6, 3—H4).

В 1943 г. была описана очень похожая разновидность — var. *ruiz-lealii* с зелеными члениками и цветками длиной лишь 4 см.

Austrocylindropuntia salmiana

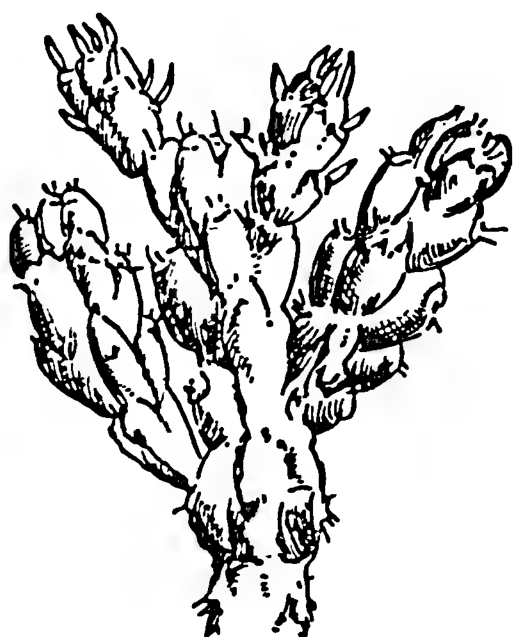
имеет цилиндрические гладкие побеги длиной до 25 см, но диаметром лишь 1—1,5 см.



Разветвляясь, образует маленькие кустики, покрыта немногочисленными колючками и легко цветет даже в комнате красивыми бледно-желтыми, снаружи красными цветками. Багряно-красные плоды пролиферируют, и растение сбрасывает их (родина — некоторые районы Бразилии, Аргентины и Боливии, карта III, В—К3—12, Л—П5—6).

Разновидность *spegazzinii* отличается от описанного вида матово-зелеными побегами, более мелкими цветками и сине-зелеными ягодами. Кроме того, есть разновидность с белыми цветками var. *albiflora*.

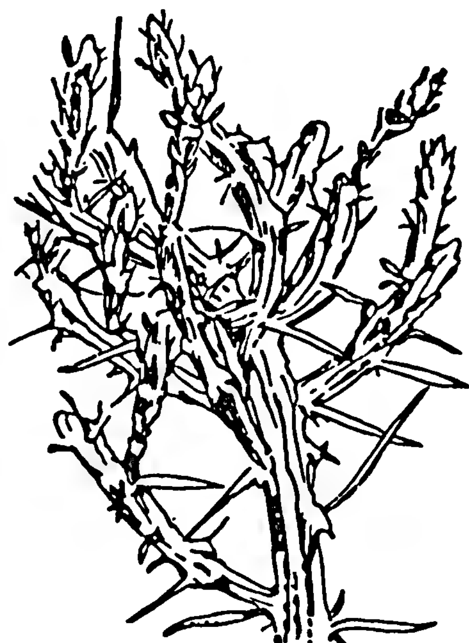
Cylindropuntia imbricata



известна также под названием *Op. arborescens*. Она широко распространена и в Европе, безусловно, зимостойка. Отличается канделябровидным ветвлением, формирует прочный одревесневший ствол с косо расходящимися ветвями. Конечные членики диаметром 2—3 см сильнобугристые, с круглыми листочками и бурыми колючками длиной 2—3 см, сидящими в тонких соломистых оболочках. Цветки пурпурные (родина — центр и юг США до Центральной Мексики, карта II).

На этот вид похожи *C. alcahes* с красными цветками, густо усаженные желтыми колючками *C. bigelowii, C. ciribe, C. tunicata* и *C. rosea*. У последних двух видов особенно выражены соломистые оболочки колючек.

Cylindropuntia leptocaulis



отличается гораздо более изящным кустовидным ростом. Толщина ее молодых члеников не превышает 4 мм, однако немногие колючки длиной до 5 см в своих узких оболочках придают растению «грозный» вид. Цветки мелкие, зеленовато-желтые, открывающиеся только утром и вечером (родина — Мексика и юго-запад США, карта II).

Немногие разновидности этого вида различаются главным образом числом колючек. У *C. caribae* с бледно-желтыми цветками, *C. arbuscula* с зелено-желтыми цветками и *C. kleiniae* с пурпурными цветками, диаметр побегов доходит до 2—3,5 см.

Tephrocactus floccosus



представляет группу видов с толстыми округлыми опушенными члениками. Образует большие подушки из многочисленных бугорчатых побегов диаметром 3 см, покрытых крошечными листьями длиной 5 мм, желтыми колючками и белыми волосками. Цветки белые или оранжевые. Этот вид происходит из Анд, где растет на высоте от 3500 до 4600 м, и поэтому требует много света и свежего воздуха, но не выносит переувлажнения (родина — Центральный Перу до Боливии, карта III, Е—К3—6).

Почти не имеет колючек *T. verticosus* с более короткими и округленными члениками, в то время как *T. lagopus* отличается удлиненными члениками, четко выраженной центральной колючкой и более густой желтовато-белой опушенностью. Недавно обнаруженный вид *T. rauhii* формирует крупные толстые членики длиной до 25 см с густой белой опушенностью и тонкими колючками.

Tephrocactus atroviridis



по типу роста относится к предыдущей группе, но не имеет опушения, опушение — только на мелких ареолах. На круглых толстых члениках сидят немногочисленные крепкие, оливково-желтые или буроватые колючки. Цветки желтые, появляются очень редко. По всем параметрам этот вид уступает вышеописанным (родина — Перу, до высоты 4000—4500 м, карта III, Е3).

T. blancii отличается от него главным образом более толстыми ареолами и темными мощными колючками. У *T. weberi* членики длиной и толщиной 2 см с гибкими, иногда переплетающимися колючками длиной до 5 см.

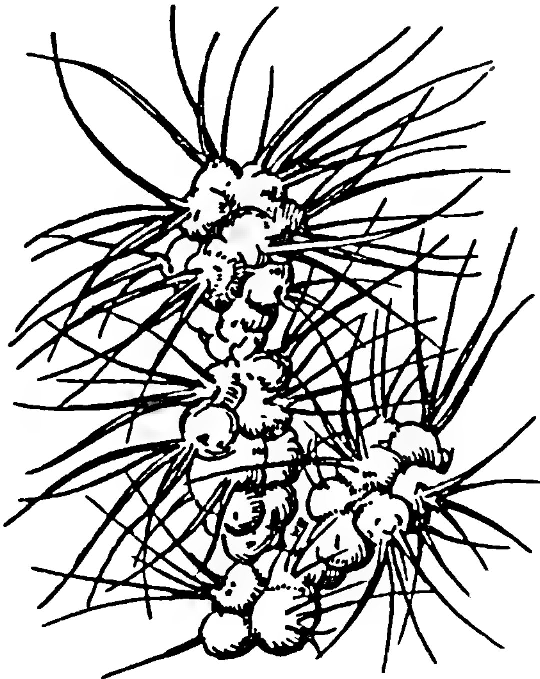
Tephrocactus articulatus var. *papyracanthus*



со своими разновидностями представляет группу опунций с шаровидными члениками и плоскими колючками. Они рыхло ветвятся и не образуют густых подушек (родина — Западная Аргентина, карта III, М, Н5). У основного вида ареолы без колючек, но с красноватыми глохидиями сидят на низких подушечках, которые сильнее выражены у шаровидных побегов var. *calvus*. Разновид-

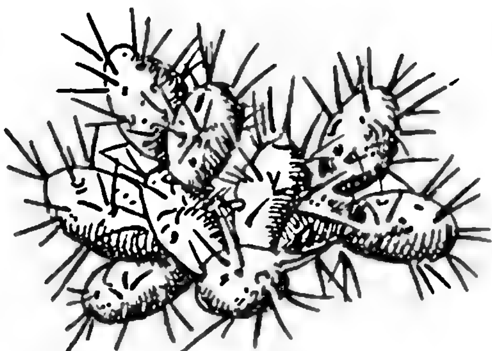
ность *inermis* легко определить по удлиненной форме гладких члеников, из-за которой этому тефрокактусу очень подходило старое название *T. strobiliformis*. Гибкими белыми бумагообразными колючками длиной до 5 см, красно-бурыми глохидиями и ареолами на подушечках выделяется разновидность *papyracanthus*. У var. *syringacanthus* колючки серые с легким красно-бурым оттенком.

Tephrocactus articulatus var. *polyacanthus*



был прежде известен под названием *T. hossei*. Необычно длинные, иногда немного закрученные ребристые колючки придают этому растению особенно причудливый вид. Удлиненные и сильнобугристые членики, сидящие друг на друге, немного меньше, чем у других форм *articulatus*, на кончиках бугорков — по пяти немного уплощенных серо-бурых колючек длиной до 10 см. Белые цветки появляются редко (родина — Западная Аргентина, карта III, M, H5, 6). *T. articulatus* var. *ovatus* (прежде *T. aoracanthus*) получил свое название по действительно яйцевидным членикам диаметром около 8 см с бурыми до черноватых терминальными жесткими колючками длиной до 13 см. Округлые ареолы выражены слабо, окраска растения серая. У *T. articulatus* var. *oligacanthus* развивается лишь несколько коротких бумажных колючек либо они вообще отсутствуют, var. *diadematus* — это переходная форма между var. *oligacanthus* и var. *papyracanthus* с более нежными бумагообразными колючками.

Tephrocactus ovatus



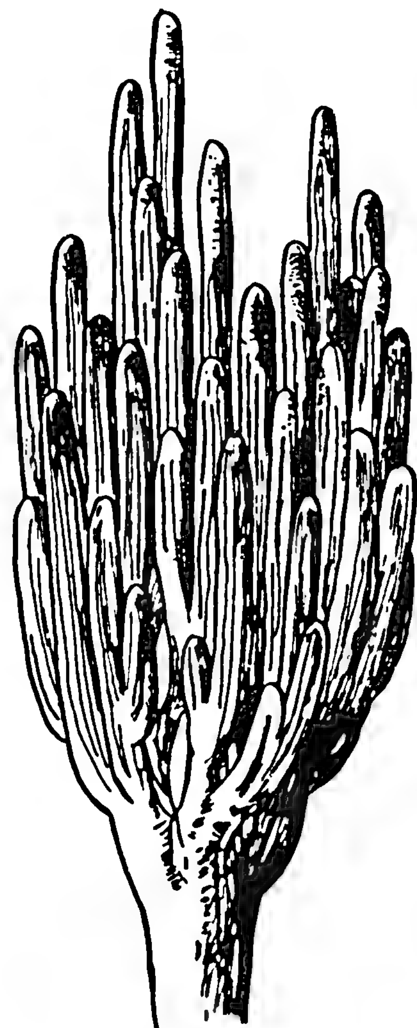
формирует гладкие зеленые членики длиной в несколько сантиметров, лишь в верхней их части ареолы снабжены множеством прямостоячих буроватых или более светлых колючек длиной от 4 до 10 мм. Низкорослые желто-зеленые растения образуют многоголовые группы и отличаются более активным ростом, чем вышеприведенные тефрокактусы, известные у нас большей частью лишь в привитой форме (родина — Западная Аргентина, Восточный Чили, карта III, K—H4, 5).

У *T. glomeratus* членики мелкие, удлиненно-яйцевидные, верхние ареолы несут по одной горизонтально прилегающей колючке, обычно светло-бурой с более темным кончиком.

К этой же группе относятся *T. pentlandii* с более короткими прилегающими колючками и *T. dimorphus* — почти гладкий с толстыми желтыми ареолами.

В европейских условиях все тефрокактусы, происходящие из высокогорных районов Южной Америки, должны зимовать сухими в очень светлом и холодном помещении, летом им нужно максимальное освещение.

ЦЕРЕУСЫ



Высокие цереусы, как и разветвленные опунции, удивительно украшают любую коллекцию кактусов. Их действительно импонирующая красота, мощность форм и пестрота красок в полной мере проявляются лишь в природных условиях, где устремленные к небу стволы некоторых цереусов достигают высоты 15—18 м, кустовидные, обильно цветущие виды образуют непроходимые заросли, а разрастающиеся на скалах и деревьях тонкостебельные кактусы тропическими ночами открывают свои огромные, пьяняще-ароматные цветки. Естественно, что лишь немногие из диких цереусов могут цвести в комнатах. И все же орнаментальный наряд из колючек и многообразные силуэты даже у цереусов в комнатной культуре настолько притягательны в своей красоте, что настоящих коллекций без этих растений почти не бывает. К тому же уход за ними довольно прост, за небольшими исключениями цереусы относятся к легко растущим кактусам. Почти всегда они предпочитают опесчаненный суглинок, в период основного роста требуют солнечного, теплого места и обильных поливов, а зимой — прохлады. Тонкостебельным ползучим формам нужно немного больше тепла, а также более частые опрыскивания и поливы водой. Добавление торфа к почвосмеси заметно стимулирует их рост. Зимой, как и другим кактусам с белым опушением, им необходимы температура не менее 10 °С и сухой воздух.

Выращивание цереусов из семян несложно, и затрачиваемые при этом усилия всегда оправдываются удовольствием от наблюдения за их развитием, гораздо более интересным, чем у шаровидных форм. Кроме того, цереусы, как правило, хорошо укореняются. Если какой-то цереус в вашей коллекции перерос, вы можете его легко омолодить, срезав верхушку и использовав ее в качестве черенка.





К тому же цереусы легко размножаются боковыми побегами.

Обширный прежний род *Cereus*, который в наше время разделился на почти сотню отдельных, иногда очень сильно различающихся родов, включает прямостоячие и свисающие, ползучие и стелющиеся, древовидные и кустовидные, цветущие днем или ночью растения с разнообразными морфологией и окраской цветков, с варьирующим числом и формой ребер. Мне было бы проще всего привести перечень цереусов, придерживаясь какой-то ботанической систематики. В каждой системе, которых, к сожалению, очень много, растения подразделяются по строению цветков, хотя географическое их распространение также играет немаловажную роль. Однако когда выбираешь какой-то цереус и хочешь установить, к какому роду он относится, чтобы найти соответствующий способ ухода, то именно строение его цветков или происхождение обычно остаются неизвестными. Поэтому я решил пойти иным путем и выделил роды в соответствии с внешними признаками растений, определить которые может каждый, причем описывал молодые цереусы в таком виде, какими они бывают в коллекциях, а не в природных условиях. Есть в перечне и переходные формы, которые можно отнести и к одной, и к другой группе, т. е. их принадлежность к тому или иному роду может вызвать сомнение. Наконец, роды, лишь изредка встречающиеся в европейских коллекциях, например плохо растущие или непопулярные, я вообще исключил. Как правило, растения сходного внешнего вида требуют в комнатной культуре одинакового ухода, об исключениях я расскажу особо.

Размещая цереусы в определенной последовательности, я руководствовался средним диаметром комнатных растений, а не огромных стволов и кустов, развивающихся в природе, и в результате получилось следующее:

1) диаметр до 3 см (от *Aporocactus flag.* до *Chamaecereus silvestrii*);

2) диаметр от 4 до 8 см:

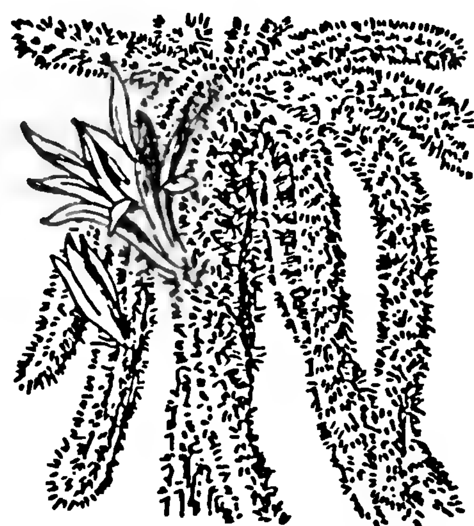
а) 4—8 ребер (от *Cereus aethiops* до *Roseocereus tephracanthus)*;

б) больше ребер (от *Cleistocactus baumannii* до *Bergerocactus emoryi*);

3) диаметр от 8 до 15 см:

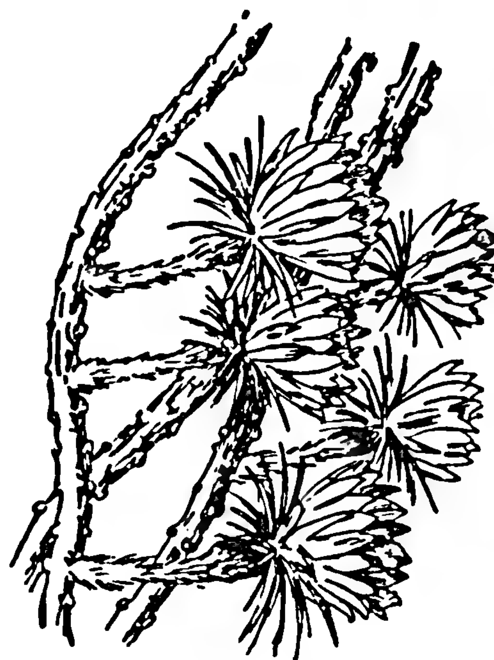
а) 4—8 ребер (от *Marginatocereus marginatus* до *Stetsonia coryne*);
б) множество ребер (от *Pachycereus pringlei* до *Oreocereus trollii*).

Aporocactus flagelliformis (1)



с плетевидным ростом, на родине свисает со скал и деревьев и в течение столетий является излюбленным комнатным и ампельным растением. Побеги диаметром не более 5—10 мм, густо покрытые короткими бурыми колючками, уже в марте обильно цветут малиново-красными цветками длиной 7—9 см. Из-за раннего цветения ему зимой нужно светлое, холодное, но не слишком сухое содержание. Легко повреждается красным клещом, поэтому я рекомендовал бы для профилактики частые опрыскивания или распыливание воды (родина — Мексика, карта II). Немного более толстые побеги и багряно-красные цветки с фиолетовыми краями развивает *A. flagriformis*. Побеги *A. martianus* с 8 ребрами достигают в диаметре 2 см, цветки почти симметрично круглые, красные. Существует и несколько гибридов этих цереусов, отчасти с *Heliocereus speciosus*. Чтобы висячий рост апорокактусов был более декоративным, их часто прививают на селеницереусы.

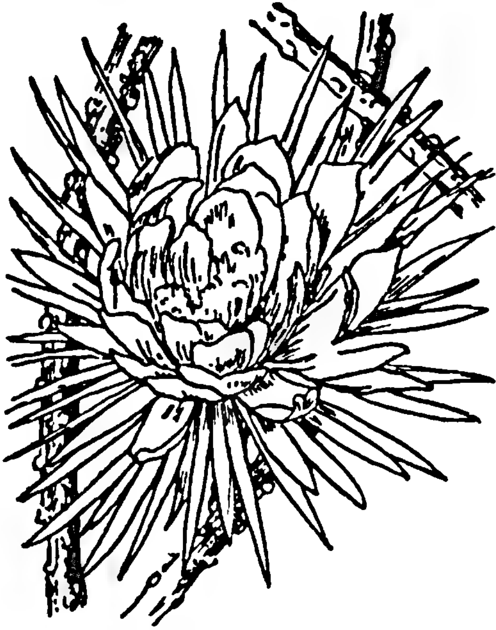
Selenicereus pteranthus (1)



— самый популярный цереус из группы «Царица ночи», прежде широко известный под названием *Cereus nycticalis* или «Prinzessin der Nacht», («Принцесса ночи»). Формирует сине-зеленые, обычно сильно краснеющие побеги с 4—6 ребрами, диаметр которых увеличивается с возрастом. Подобно большинству селеницереусов, оснащен лишь маленькими колючками на широко расставленных ареолах и образует массу воздушных корней. Удивительно красивы цветки этого растения — чисто-белые, длиной до 30 см, с узкими золотистыми, снаружи буровато-красными наружными листками околоцветника. Они раскрываются в сумерках и цветут только одну ночь (родина — Мексика, карта II).

S. grandifloris с о-ва Гаити, истинная «Царица ночи», в чистом виде встречается крайне редко, тем более что она намного требовательнее других видов. Этот селеницереус можно определить по матово-зеленым побегам с 5—8 ребрами и маленькими терми-

нальными бурыми пучками щетинок. Ареолы с колючками также покрыты бурыми щетинками. Прекрасные цветки издают особенно сильный запах ванили.



Selenicereus macdonaldiae

(«Царица ночи» из Аргентины) формирует длинные темно-зеленые побеги с бугристыми ребрами и цветками длиной до 35 см. На этот вид похож *S. hamatus*, у которого на каждом из четырех ребер есть «нос» — крючковидный вырост длиной до 1 см, помогающий ползучим растениям удерживаться на своей опоре. У этого селеницереуса цветки, самые крупные в группе селеницереусов, появляются, к сожалению, очень редко. *S. pringlei (jalapensis)* отличается более толстыми побегами с 6—7 ребрами, довольно густо покрытыми желтоватыми колючками длиной около 1 см и белыми щетинками, и цветками длиной 20 см. Очень близок к нему S. hallensis с более светлыми колючками. В эту же группу входят другие красивые виды (*S. brevispinus, S. boeckmannii, S. coniflorus, S. kunthianus, S. radicans, S. spinulosus, S. urbanianus, S. vaupelianus*) и множество межвидовых гибридов.



Hylocereus purpusii (1)

— по-настоящему «лазающее» по деревьям растение. Темно-зеленые 3—4-реберные побеги несколько большего диаметра покрыты синеватым налетом, ребра слегка волнисто изогнутые с твердыми гранями, колючки короткие, немногочисленные. Совершенно удивительна красота цветков этого хилоцереуса: снаружи буровато-карминные, срединные лепестки золотисто-желтые, внутренние — широкие белые с золотисто-желтыми кончиками, длина их 25 см. На толстом светло-желтом столбике — рыльце с 30 темно-желтыми долями. Хорошо растет в теплом и влажном воздухе (родина — Западная Мексика, карта II). Не менее известны такие хилоцереусы с твердыми гранями ребер, как *H. ocamponis* и *H. undatus*. У *H. trigonus, H. triangularis, H. polyrhizus* грани нероговидные. Какое-то сходство с описанными видами можно обнаружить у своеобразной *Deamia testudo** (testudo

* В настоящее время деамию относят к роду *Selenicereus*. — *Прим. ред.*

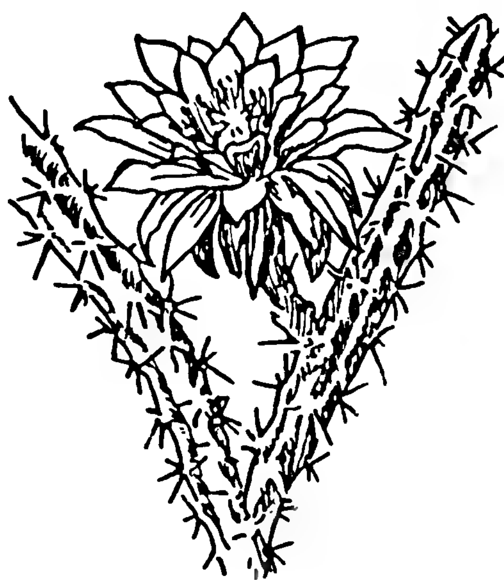
по-испански — черепаха) с более толстыми и короткими побегами, которая лучше всего растет в земле для орхидей. *H. schomburgkii* — редкий вид из Гайаны, более низкорослый, трехреберный, с немногочисленными колючками, отдаленными друг от друга на 5 см ареолами и белыми цветками.

Heliocereus speciosus (1)



(«прекрасный солнечный цереус» с дневным цветением) при беглом знакомстве можно принять за эпифиллум, обильно покрытый колючками. Он формирует сильно разветвленные кустарники, ветки прямостоячие или свисающие, 4-реберные, бугорчатые между ареолами, стоящими в 3 см друг от друга. На каждой ареоле 5—8 желтых или буроватых колючек длиной около 1 см. Цветки крупные, длиной 12—17 см, прекрасной карминной окраски со стальным отливом. Лепестки у основания зеленые, тычинки пурпурно-красные, у основания также зеленые. Как растение степей и скалистых районов, требует умеренно теплой, но светлой и сухой зимовки. Летом его следует держать на теплом солнечном месте в питательной почве, в период роста обильно поливать (родина — Центральная Мексика, карта II, Ж—М6—12). Разновидность *amecamensis* с чисто белыми цветками, очевидно, является мутантом мексиканского происхождения. К хелиоцереусам с красными цветками относятся *H. cinnabarinus*, *H. elegantissimus* и *H. schrankii*. На представителей этой группы похож и *Mediocactus coccineus*.

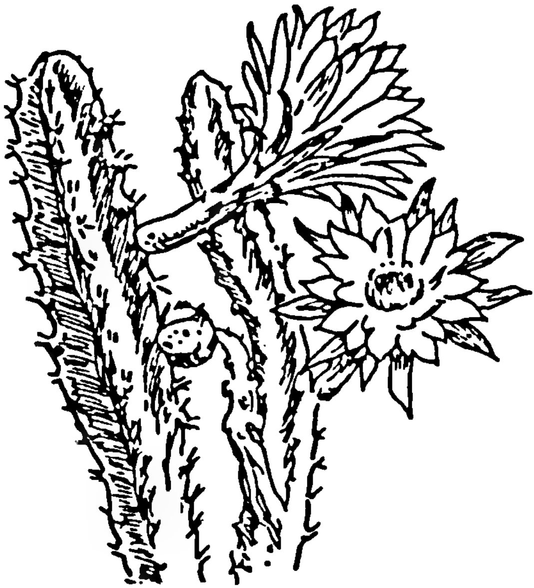
Eriocereus bonplandii (1)



отличается ползучим и лазающим ростом, в коллекциях диаметр молодых растений не превышает 2—4 см. Стебли с 4—6 плоскими, почти прямо сбегающими ребрами. Круглые ареолы, отстоящие друг от друга на 2—3 см, несут по 8 коротких колючек, из которых лишь направленные вверх достигают длины 2—3 см. У молодых растений колючки рубиново-красные, у взрослых — серые. Цветки длиной 25 см, снаружи зеленовато-бурые, внутри чисто белые, раскрываются после полудня и закрываются к восходу солнца. Этот легко растущий и цветущий вид пригоден в качестве подвоя (родина — Бразилия и Аргентина, карта III, Ж—Н4—11).

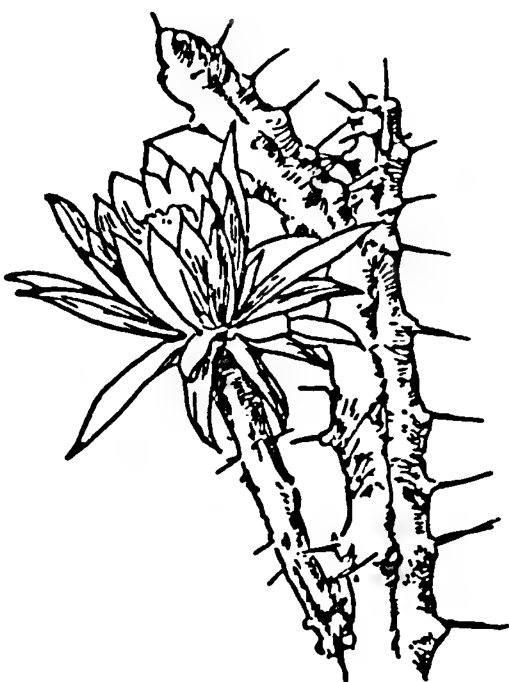
По типу роста и цветкам на него похожи *E. tortuosus* и *E. pomanensis*, но у них больше ребер. *E. martinii* можно определить по длинным центральным колючкам на бугристых ребрах.

Eriocereus jusbertii (1)



очень популярен из-за повышенной предрасположенности к цветению и ценится как активно растущий подвой, тем более что он передает свою склонность к цветению привоям. В коллекциях встречаются столбовидные растения диаметром 2—3 см с 4—6 ребрами, которые в молодом возрасте изогнутые, но позднее, особенно после черенкования, становятся прямостоячими. Борозды между ребрами довольно мелкие, темнозеленые. На ареолах с серой шерстистостью, находящихся в 1—2 см друг от друга, — вначале красные, позднее черноватые колючки длиной 1 мм. Цветки белые, снаружи зеленоватые, длиной около 18 см. Это стародавний гибрид. Для образования семян нужно провести опыление, лучше всего пыльцой какого-нибудь эхинопсиса, чтобы получить настоящий *E. jusbertii*. На него похожи *E. adscendens* и *E. guelichii*.

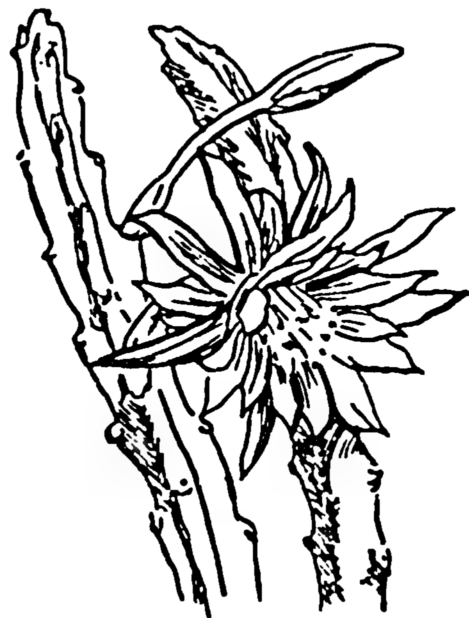
Eriocereus martinii (1)



также относится к видам, которые ценятся кактусистами как хорошие подвои. Это ветвящееся растение, его зеленые, сильно бугристые ветви толщиной 2—2,5 см имеют цилиндрическую форму. На 4—5 ребрах — подушечки с опушенными сероватыми ареолами, колючек немного, центральная колючка длинная. Цветки длиной 20 см белые, чашелистики светло-зеленые с красными кончиками (родина — Аргентина, леса Чако, карта III, 15). Еще красивее цветет *E. regelii*.

Эриоцереусы хорошо растут и легко цветут в тяжелой почвосмеси при содержании на очень солнечном и теплом месте летом и в холоде — зимой. Очень близкие к ним виды *Harrisia* требует и в зимнее время немного более теплого места, но они происходят с островов Вест-Индии, в то время как родина всех эриоцереусов — южноамериканский материк. *H. eriophora* и *H. gracilis* отличаются гладкими желтыми плодами без колючек.

Monvillea haageana (1)

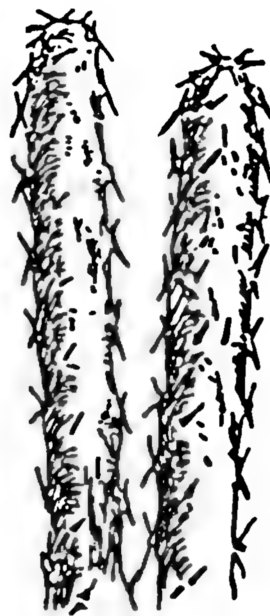


относится к изящным цереусам с ползучим и прямостоячим ростом, красивой голубоватой окраской и диаметром стеблей не более 2—3 см. В теплице на годовалых побегах метровой длины развивается огромное количество цветков. Главный стебель растения с 4—6 ребрами, слабобугорчатый, на ареолах, отстоящих друг от друга на 3 см, — совсем короткие серые колючки. Цветки ночные, цвета слоновой кости, снаружи синевато-зеленые, длиной до 20 см (родина — Аргентина, карта III, К—Н5, 6).

M. spegazzinii с еще более тонкими стеблями диаметром не более 2 см можно легко определить по беломраморной окраске, из-за чего ее одно время называли *Cereus marmoratus*. *M. anisitsii* с гладкой окраской больше напоминает *M. haageana*.

При размещении летом на теплом солнечном месте и не слишком холодной зимовке монвиллеи растут так же хорошо, как эриоцереусы.

Peniocereus greggii (1)

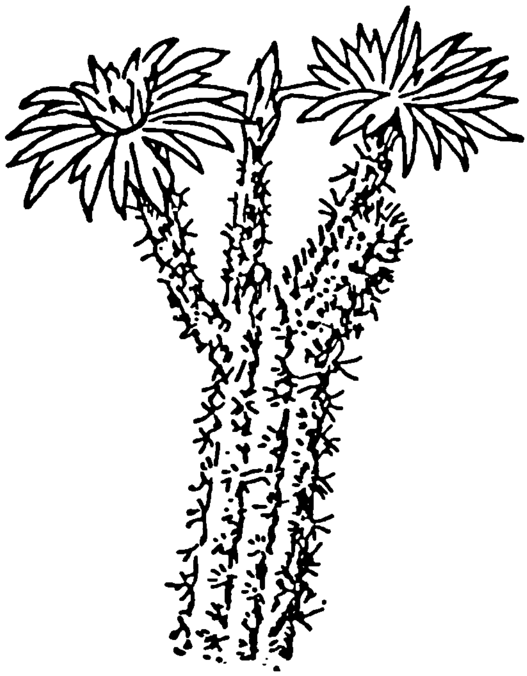


развивает в природных условиях крупный редьковидный корень, служащий водозапасающим органом. Тонкие побеги диаметром 1—2 см с 3—5 ребрами густо усеяны опушенными ареолами на низких подушечках с совсем короткими колючками. Трубчатые ночные цветки чисто-белые, боковые, прямостоячие, как у *Nyctocereus serpentinus*, длиной 15—20 см, очень душистые. Трубочка и цветонос покрыты чешуйками и щетинками (родина — Аризона и Северная Мексика, карта II, А—Г4—10).

Корнесобственные растения этого вида нужно очень осторожно поливать. Чтобы получить сильнорослые экземпляры, необходимо провести прививку.

Nyctocereus serpentinus (1)

(«змеевидный ночной цереус») в молодом возрасте достигает диаметра 2—3 см и растет прямо, но постепенно, не имея опоры, становится ползучим. Стебель светло-зеленый с 10—12 мелкими округленными ребрами на слегка опушенных густо сидящих ареолах — по 12 беловатых колючек длиной около 1 см,



вначале светло-розовых, позднее иногда с буреющими кончиками. Цветки, появляющиеся у верхушек побегов, а иногда терминально-прямостоячие, широко открытые, длиной 20 и шириной 15 см, с чисто-белыми лепестками и зелеными до буровато-красных чашелистиками, очень душистые, как у большинства видов с ночным цветением (родина — Мексика, карта II). В Мексике никтоцереус широко возделывают для получения съедобных плодов с красной мякотью. Летом этому сильнорослому растению нужно достаточно теплое место, а зимой — холодное, светлое и сухое.

Wilcoxia schmollii (1)



с ее тонкими прямостоячими побегами и толстым редьковидным корнем напоминает некоторые вышеописанные цереусы, а по разветвленности, мягкости тканей и некоторым признакам цветков (зеленые рыльца) приближается к эхиноцереусам. Побеги длиной до 25 см и диаметром не более 1,5 см имеют 9—10 слегка бугорчатых ребер, на которых сидят опушенные ареолы с беловатыми, иногда черными волосовидными колючками. Ранней весной появляется множество душистых пурпурно-розовых цветков длиной 3—4 см и таким же диаметром с опушенными цветоносами и зеленым рыльцем. Они раскрываются после полудня и закрываются вечером и цветут 5—9 дней (родина — Мексика, карта II).

У *W. poselgeri (Ec. tuberosus)* диаметр побегов не превышает 7—10 мм, на 8 ребрах — короткие, почти прилегающие колючки, обычно с черными кончиками. Более толстые побеги и обильные колючки типичны для *W. tamaulipensis*.

Корни всех вилкоксий восприимчивы к переувлажнению, поэтому их лучше всего прививать на *Eriocereus martinii* или на рослые опунции.

Seti-Echinopsis mirabilis (1), или *Arthrocereus mirabilis*

на родине, в Аргентине, называют Flor de la oration («Цветок обожания»). По ботанической классификации его следовало бы отнести в совсем другое место, но по такому признаку, как тонкий стебель, каждый любитель будет разыскивать его именно здесь. Это прелест-

ное маленькое растение диаметром не более 1—2 см редко растет в высоту более чем на 10 см. У него до 11 мелких ребер и множество беловатых и черных щетинок. Бутоны длиной 6—10 см появляются у верхушки, душистые белые длиннолепестные цветки диаметром около 6 см открываются на закате солнца и уже в течение ночи вновь закрываются. Это самоопыляющийся вид. Созревший плод растрескивается сбоку и рассеивает семена (родина — Аргентина, карта III, М6).



Первые цветки появляются обычно уже на второй год после посева. Здоровые растения цветут очень обильно, но нужно внимательно следить за тем, чтобы не было пустоцветов, и ко времени завязывания семян обеспечивать растения достаточным питанием и влагой.

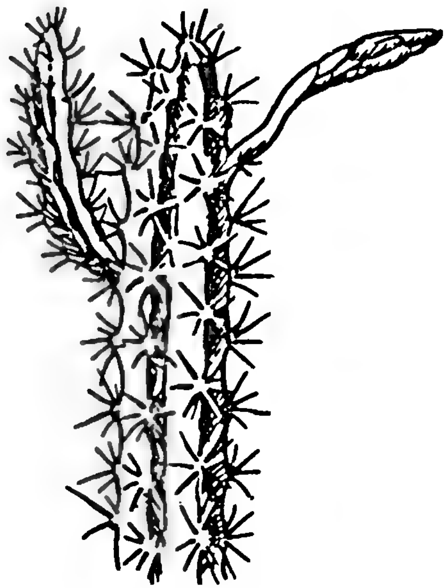
Chamaecereus silvestrii (1)

еще мельче и нежнее, чем предыдущий вид. За счет побегообразования у основания растений образует группы коротеньких члеников длиной с палец и диаметром 5—12 мм, легко отламывающихся и сразу укореняющихся. На члениках около 8 ребер, отдаленные друг от друга на 1—2 мм ареолы несут многочисленные короткие щетинки. В начале весны появляется масса дневных воронковидных цветков длиной 5—7 см светящейся красной окраски с желтовато-зелеными пестиками (родина — Западная Аргентина, карта III, Л, М5). Этому растению нужно много света и свежего воздуха, а зимой — холодное, но не очень сухое место. При сухом содержании в теплице легко повреждается красным клещом. Получено множество хороших гибридов этого вида, в основном с *Lobivia famatimensis*, которые отличаются от него более крупными цветками и прочно сидящими члениками.



Cereus aethiops (2а)

в отличие от предыдущего вида имеет более толстый стебель (3—4 см), 8 ребер и с возрастом начинает сильно ветвиться. Из-за красивой голубоватой окраски молодых побегов его раньше называли *Cereus coerulescens* (небесно-голубой цереус). На белых опушенных ареолах, отстоящих друг от друга на



10—15 мм, сидят крепкие черные колючки. Взрослые растения цветут розово-красными или белыми цветками длиной до 20 см, трубки которых покрыты треугольными чешуйками с красными кончиками (родина — Северная и Центральная Аргентина, карта II, К—Н5, 6).

На этот цереус похож *C. azureus* с 6—7 более бугорчатыми ребрами и более короткими колючками. Голубые цереусы нужно летом размещать на солнечном, жарком месте, но зимой при умеренной влажности они выдерживают и холод, и даже темноту.

Isolatocereus dumortieri (2а)

— красивое светло-зеленое растение, на родине очень высокое, с канделябровидным ветвлением. Диаметр молодых растений не превышает 4—6 см, ребра иногда винтообразно закручены, желтые опушенные ареолы на расстоянии 5—6 мм друг от друга снабжены игловидными желтовато-белыми колючками. Боковые белые цветки длиной 5 и диаметром 2,5 см с буро-красными наружными лепестками появляются лишь на стареющих растениях (родина — Центральная Мексика, карта II, М, Н12).

Летом этот вид любит жару, зимой ему также нужно достаточно теплое и довольно сухое место. По своей ярко-зеленой окраске на него похожи Lemaireocereus chende и *L. chichipe.*

Myrtillocactus geometrizans (2а)

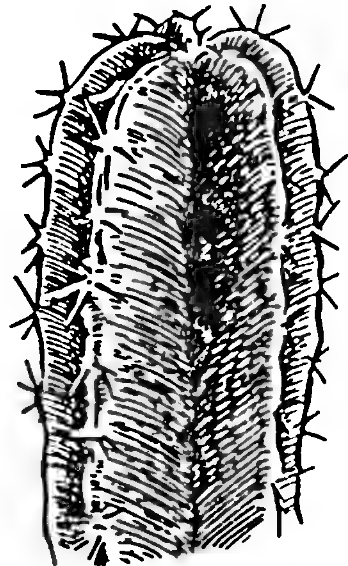


формирует похожие на ягоды черники синевато-красные плоды, которые продаются на рынках Мексики и используются вместо изюма. Стебли этого растения диаметром 2—4 см имеют 5—6 острых ребер, покрыты очень красивым светло-синим налетом и начинают ветвиться уже на высоте 80 см. У комнатных растений колючки на широко разбросанных ареолах, как правило, слабо развиты и уплощены, только центральная, обращенная вниз, более заметна. Из каждой ареолы появляется несколько душистых цветков длиной 3 см с небольшим количеством тычинок (родина — Центральная и Южная Мексика, Гватемала, карта II, О—Р11—21).

К похожим видам, но с зелеными побегами относятся *M. cochal* (6—8 ребер) и

M. schenkii (6—8 ребер и множество колючек). Миртиллокактусы хорошо растут в смеси песка с глиной на теплом месте.

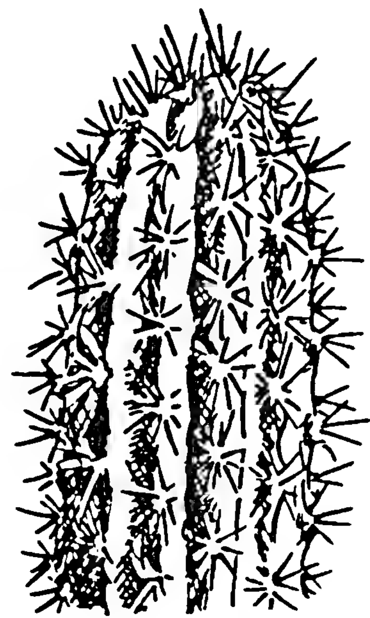
Lophocereus schottii (2a)



можно определить по своеобразной желто-зеленой окраске и дуговидному рисунку на молодых побегах. Диаметр молодых растений от 2,5 до 4 см, ребер 5—7 с волнистыми гранями, ареолы незаметные с небольшим количеством коротких серых колючек. Из каждой ареолы на более взрослых растениях появляется несколько белых ночных цветков длиной 3—4 см (родина — Аризона, Южная Калифорния и Сонора, Мексика, карта II, А—Ж1—7).

Редкостью является монстрозная форма этого вида, известная под неправильным названием *Cereus mickleyi*. На *L. schottii* немного похож восьмиреберный мощный зеленый *Lemaireocereus euphorbioides*. Лофоцереусам также необходимо теплое солнечное место.

Roseocereus tephracanthus (2a)



формирует мощные стебли с 8 ребрами, в молодом возрасте диаметром 3—4 см. Ребра плоские, зеленые, позднее серо-зеленые. На вдавленных белых опушенных ареолах — немногочисленные колючки с бурыми кончиками, у взрослых растений быстросереющие. Цветки воронковидные длиной около 20 см, изнутри белые, чашелистики нежно-розовые, снаружи зеленые, с буроватым окаймлением и красноватыми чешуйками, покрытыми белым опушением (родина — Боливия, карта III, Ж—К4—6). Этот нетребовательный вид отличается мощным ростом. Сеянцы *Eulychina saintpieana* и *E. ritteri* покрыты длинными тонкими волосками и густоопушенными белыми ареолами.

Cleistocactus baumannii (2б)

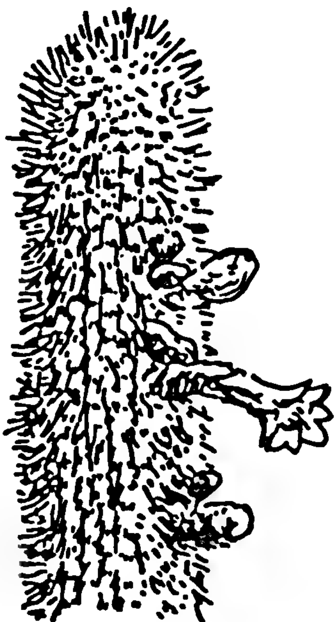


формирует изящные многореберные стебли, в молодом возрасте диаметром 2—3 см. Ареолы сидят так плотно, что зеленая окраска растения обычно не видна под желтыми или буроватыми колючками, из которых направленные вверх достигают длины 2—4 см. Хорошим признаком для определения вида клейстокактусов служит сильное заострение верхушек

побегов. Цветки длиной 6—7 см, слабо раскрывающиеся, типично S-образно изогнутые, оранжевые до багряных. Они обильно распускаются одновременно или поочередно на растениях метровой высоты и прекрасно контрастируют с желтым нарядом из колючек. Тычинки неравномерной длины, пестик с зеленым рыльцем (родина — Уругвай, Парагвай и Западная Аргентина, карта III, Л—М6—8).

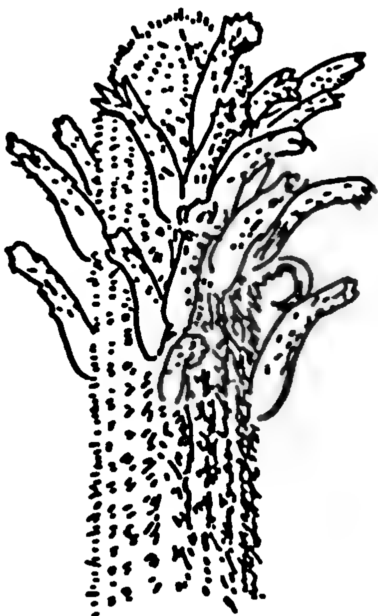
На этот вид похожи *Cl. areolatus* с желтыми колючками, *Cl. flavispinus* также с желтыми колючками и с карминно-красными, сверху золотисто-желтыми цветками, *Cl. bruneispinus* с бурыми колючками, изящный *Cl. smaragdiflorus* с почти прямыми цветками с зелеными на концах лепестками, тонкостебельный *Cl. anguineus* с оранжево-желтыми цветками. Все клейстокактусы легко растут и цветут.

Cleistocactus strausii (2б)



формирует более толстый стебель диаметром 3—6 см с 25 ребрами, настолько плотно укрытыми игловидными белыми щетинками, что зеленая окраска самого растения почти не видна. Между щетинками — прямостоячие светло-желтые колючки длиной 2 см. Появляющиеся в верхней части стебля боковые цветки темно-карминные с фиолетовым оттенком длиной 8—9 см, прямые, раскрываются еще меньше, чем у других клейстокактусов. Зеленые рыльца пестиков при созревании далеко выходят из цветков, тычинки беловато-красные (родина — Боливия, высокогорные районы, карта III, З—К4, 5).

С описанным видом сходны *Cl. jujuyensis* с множеством прозрачно-белых или желтовато-белых колючек, из которых центральные желтовато-бурые достигают длины 3 см, *Cl. tupizensis* с беловато-рыжими центральными колючками и слабо изогнутыми винно-красными цветками, *Cl. hyalacanthus* с прозрачными светлыми колючками и светло-красными, немного изогнутыми цветками длиной 3,5 см.



Cleistocactus flavescens (2б)

достигает в диаметре лишь 2—4 см; имеет более короткие, но немногочисленные желтоватые щетинки и особенно своеобразные по форме желтые и красные цветки. Они появ-

ляются уже на растениях высотой 20—30 см, цветение взрослых, крупных растений этого редкостного вида удивительно обильное. Мне удалось как-то насчитать до 20 бутонов, одновременно раскрывшихся на одном растении. Цветок на коротком цветоносе, стоящем горизонтально сбоку на стебле, под острым углом отклоняется вверх и с изящным серповидным изгибом поднимается к верхушке растения, где из раскрытого венчика выглядывают глянцевые светло-фиолетовые пыльники и пестик со светло-зеленым рыльцем (родина — Западная Аргентина, карта III, М, Н5). Этот вид, описанный Отто еще в 1852 г., получил более позднее название *Cleistocactus wendlandiorum*.

Seticereus icosagonus (2б)



формирует группы столбовидных стеблей с побегами длиной до 60 см и диаметром 3—6 см. На растениях не более 20 низких ребер, разделенных поперечными бороздами на угловатые сегменты. На ареолах, отстоящих друг от друга на 6—7 мм, — многочисленные желтые игловидные колючки длиной не более сантиметра. Цветки красной и оранжевой окраски, длина их 7—8 см (родина — Эквадор и Северная Перу, карта III, Г—Е1—3).

У *S. aurivillus* верхушка более плоская, закругленная и гораздо больше золотисто-желтых колючек. Благодаря ботанику Рёцлю сетицереусы еще в прошлом столетии появились на фирме Хаге. К этой же группе относятся *S. roezlii* с серо-зеленым стеблем, волнистыми ребрами и короткими, более редкими колючками, а также густо усеянный каштаново-бурыми колючками *S. humboldtii* (син. *plagiostoma*). В раннем возрасте обильно цветет и *Bolivicereus samaipatanus*.

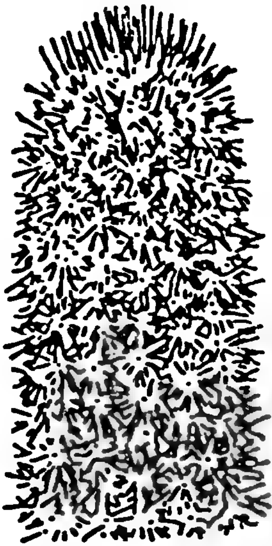
Loxanthocereus acanthurus (2б)



— растение с ползучим ростом длиной до 30 см, с 15—19 бугристыми ребрами и очень густо сидящими опушенными ареолами. Многочисленные желтоватые колючки щетинковидные, тонкие, короткие, лишь центральные иногда достигают длины 1,5 см. Цветки багряно-красные, узкотрубчатые, длиной 4,5 см (родина — Перу, на высоте 2500 м, карта III, Ж3). Это нетребовательный вид,

но его нельзя «баловать». К тому же роду относятся красивые *L. gracilis* и *L. splendens*. Происходящий из Перу *Azureocereus hertlingianus* с прекрасным голубым налетом вооружен множеством колючек.

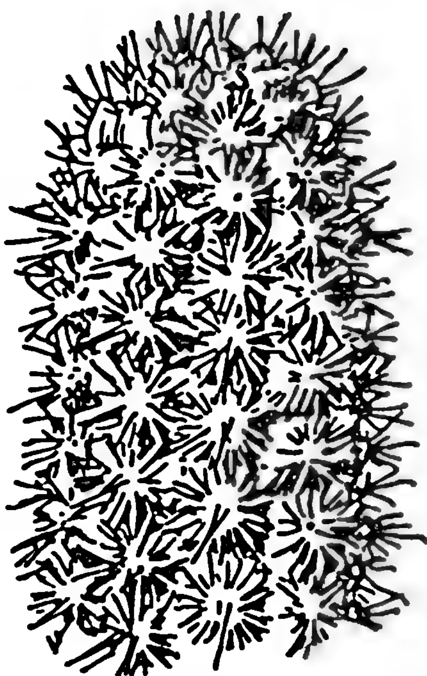
Haageocereus versicolor (2б)



получил свое название по разнообразной окраске в местах размещения колючек. Изящные темно-зеленые столбовидные стебли имеют 16 и более ребер с лучистыми красно-бурыми краевыми и направленными косо вверх и вниз центральными колючками. Цветки белые (родина — Северная Перу, карта III, Д, Е2).

Род *Haageocereus* включает растущие только в Перу виды высотой до 1,5 м с особенно красиво окрашенными колючками. Эти виды — настоящее украшение каждой коллекции кактусов. Для хагеоцереусов характерна сильная изменчивость, и определение видов осложняется из-за разного числа и степени развития колючек у завезенных и культурных растений. К видам с очень тонкими колючками относятся также *H. setosus* (бурые колючки), *H. chosicensis, H. comosus, H. laredensis, H. pacalaensis, H.marksianus, H. zehnderi* (все с желтыми колючками) и многие другие.

Haageocereus acranthus (2б)

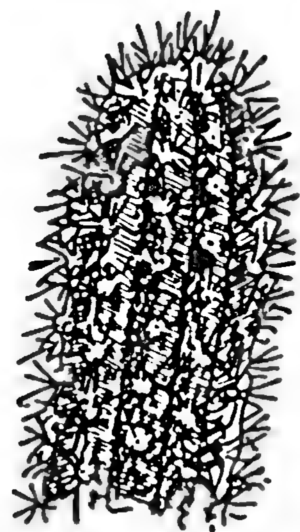


представляет группу хагеоцереусов с еще бо́льшим числом колючек. У него 12—14 ребер, диаметр до 8 см; ареолы желтые, опушенные, густо сидящие, на каждой ареоле — 20—30 желтых краевых колючек длиной 1 см и одна центральная длиной до 4 см, обычно направленная вниз. Цветки зеленовато-белые (родина — Перу, карта III, Ж3).

В природных условиях на этот вид похожи хагеоцереусы с очень большим числом преимущественно желтых колючек: *H. acanthocladus, H. aureispinus, H. divaricatispinus, H. elegans, H. pachystele, H. horrens, H. turbidis*. Более светлые, почти белые колючки у *H. seticeps* и *H. pseudomelanostele*, буро-фиолетовые — у *H. olovinskyanus*. Все хагеоцереусы полностью раскрывают цветки ночью. Уход за ними несложен, они очень хорошо растут. К обнаруженным и описанным в 1930 г. Бакербергом видам теперь

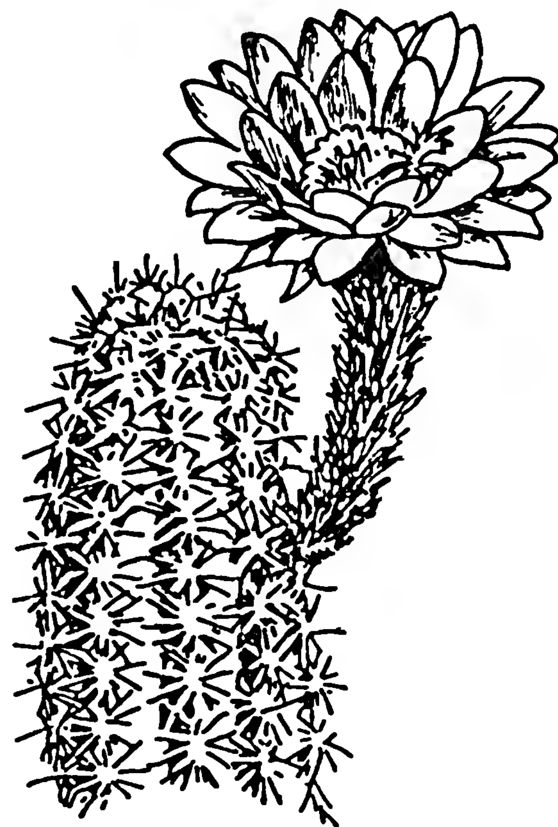
добавились многие новые, обнаруженные экспедициями профессора д-ра В. Рау из Гейдельберга в 1954 и 1956 гг.

Gymnocereus microspermus (2б)



формирует на родине канделябровидные стволы высотой 4—6 м. На его 10—15 ребрах — беловатые круглые ареолы на расстоянии 5 мм друг от друга с 12—20 буро-желтыми колючками разной длины. Темно-зеленый стебель густо покрыт вдавленными крапинками. На взрослых побегах ребра уплощаются, колючки становятся серыми и затем растение сбрасывает их, становясь голым (gymnocereus). Цветет этот редкий вид ночными белыми цветками (родина — Северная Перу и, возможно, южные районы, карта III, Д, Е2).

Trichocereus candicans (2б)

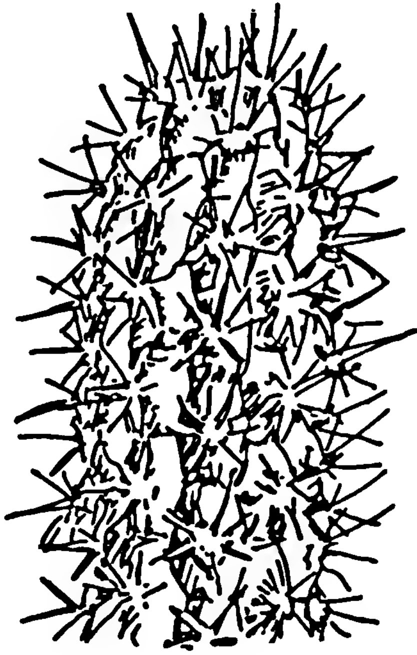


в многолетнем возрасте достигает диаметра 6—12 см. Стебель блестяще-зеленый с 9—11 ребрами, белые опушенные ареолы, сидящие на расстоянии 1—2 см друг от друга, крупные и круглые, колючки длиной от 1 до 6 см медвяно-желтые, у основания красно-бурые, торчащие в разные стороны. Из-за своей насыщенной окраски это особенно красивый трихоцереус. Он склонен к сильному ветвлению за счет образования побегов у основания стебля. Цветки очень крупные, длиной до 25 см, блестяще-белые, снаружи покрытые черными волосками, с сильным запахом лилий (родина — Северо-Западная Аргентина, карта III, К, Л5, 6).

Аналогичный тип роста и почти то же число ребер у *T. lamprochlorus* со светлыми колючками, темно-зеленого *T. chilensis* с толстыми колючками, *T. schickendantzii* с очень густо сидящими ареолами, короткими желтыми колючками и особенно мягкими тканями, *T. spachianus* с короткими желтыми колючками и многореберного, но более стройного *T. strigosus*. Значительно толще (диаметр 10—20 см) *T. terscheckii* и с возрастом становящиеся огромными *T. pasacana* и *Browningia candelaris*.

Trichocereus thelegonus (2б)

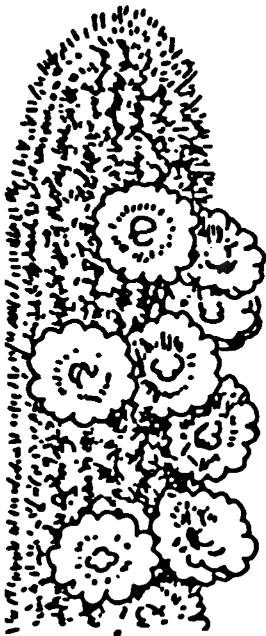
с диаметром стебля от 4 до 7,5 см выглядит более изящно, чем все описанные выше



трихоцереусы. Около 12 ребер этого растения разделены поперечными бороздами на шестиугольные сегменты, и по такому признаку его легко определить. На круглых ареолах, сидящих с интервалом 8—10 мм, — медвяно-желтые колючки, с возрастом сереющие, с бурыми кончиками, центральные колючки длиннее краевых. Цветки белые широко открывающиеся, длиной до 20 см (родина — Западная Аргентина, карта III, Л, М5).

Таким же изяществом, но меньшим числом ребер отличаются *T. bridgesii* с красивым синим налетом и медвяно-желтыми длинными колючками, *T. macrogonus* (излюбленный подвой) и зеленые виды *T. cuzcoensis* и *T. pachanoi*, последний также сильнорослый подвой.

Thrixanthocereus blossfeldiorum (2б)



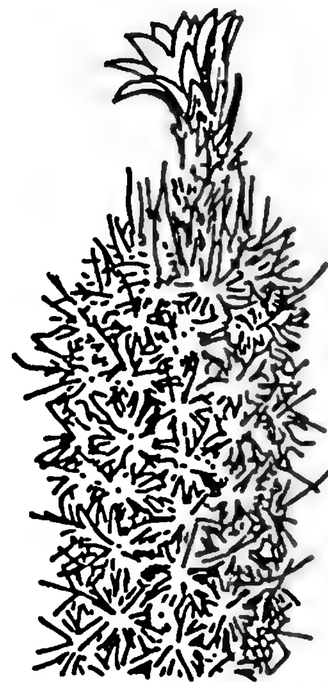
— особенно красивый, обычно неразветвленный столбовидный кактус со светлыми игольчатыми краевыми колючками и буро-черными центральными колючками с черными кончиками. На родине достигает высоты 3 м при диаметре 10—15 см и формирует до 25 ребер. В коллекциях при выращивании из семян его высота не превышает 10 см, диаметр — 35 мм, число ребер не более 14. У растений метровой высоты с юго-западной стороны начиная от верхушки вниз образуется щетинистый цефалиум шириной 4 см и длиной 50—80 см, из которого одновременно появляется множество цветков длиной 6,5 см, снаружи зеленовато-белых, изнутри кремовых, раскрывающихся только после захода солнца и закрывающихся к следующему полудню (родина — Северная Перу, карта III, Д2).

Этот вид хорошо растет в рыхлой гумусной почве с добавлением глины, летом не любит сухости. Прививки, очевидно, выносит плохо. По систематике его относили также к роду *Facheiroa* из Восточной Бразилии, однако название *Thrixanthocereus* более правомерно. У *T. senilis* — более тонкие чисто-белые колючки.

Morawetzia doelziana (2б)

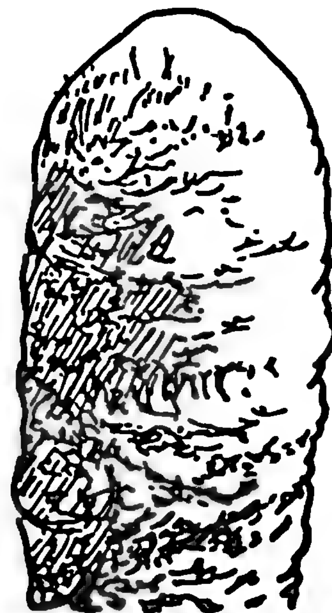
— сильнорослый и стройный волосистый цереус высотой до 1 м с групповым ростом за счет ветвления у основания стебля. Побеги при этом утолщаются до 8 см и формируют

8—10 плоских ребер, слегка вдавленных между ареолами. На фоне ярко-зеленого стебля крупные желтые опушенные ареолы, сидящие в интервале 12 мм, особенно красивы. Они несут до 20 буровато-желтых прямых колючек, которые на молодых побегах прячутся в белых волосках. Способные к цветению побеги булавовидно расширяются и развивают терминальный цефалий (деревянистое удлинение стеблей), на котором появляются зигоморфные карминно-красные цветки длиной 7 см (родина — южные районы Центральной Перу, карта III, Ж3). Это нетребовательный вид, по типу роста родственный ореоцереусам.



Espostoa lanata (2б)

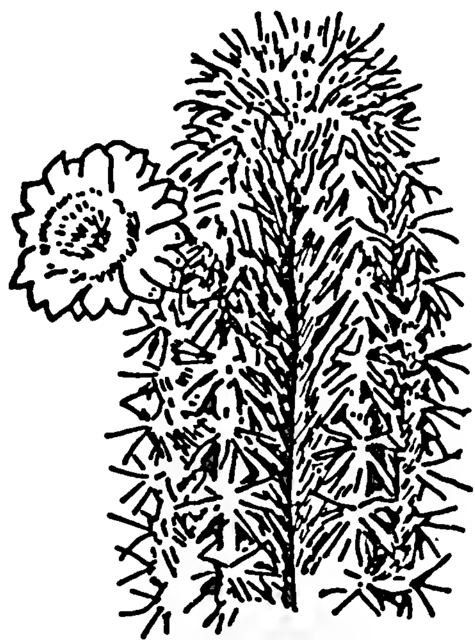
был открыт Александром фон Гумбольдтом и в его честь назван шерстистым кактусом Гумбольдта. Без сомнения, это лучший белоопушенный цереус. На его канделябровидных стеблях диаметром от 5 до 12 см (в зависимости от возраста) — 20—25 плоских ребер, густо покрытых длинными белыми волосками, в которых скрываются многочисленные игловидные колючки. Многометровые растения формируют из густых щетинок и волосков боковой цефалиум, из которого появляются белые, снаружи красноватые цветки длиной от 3 до 5 см, раскрывающиеся с наступлением темноты. Прежде этот вид был повсеместно распространен под названием *Pilocereus dautwitzii* (родина — Северный и Центральная Перу, карта III, Д, Е3).



Разновидность *E. sericata* отличается от основной формы более толстыми побегами, меньшим числом колючек и густой, белой, сверху слегка желтеющей «гривой» волосков. Кроме того, выделяют еще один вид — *E. melanostele* с кустовидным ветвлением, без основного стебля.

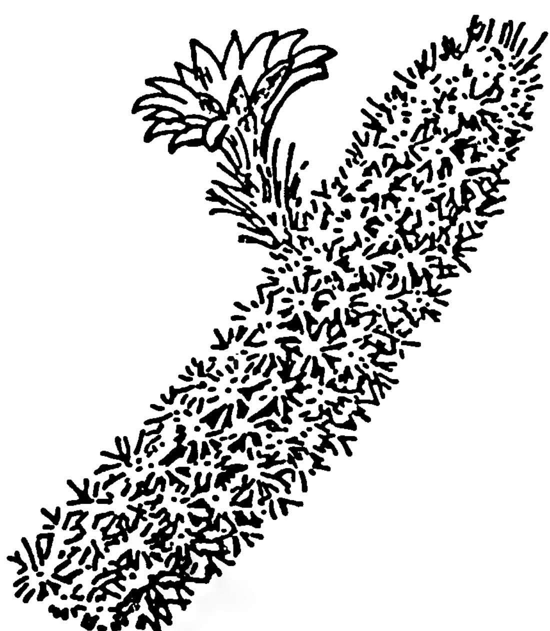
Pilosocereus palmeri (2б)

до сих пор широко известен под своим старым названием *Cephalocereus palmeri*. Его мощные столбовидные стебли, покрытые голубым налетом, с возрастом начинают канделябровидно ветвиться. Побеги покрыты, главным образом на концах, длинными белыми волосками, рыхло сплетающимися в комки. На 7—9 высоких ребрах — белые опушенные ареолы, сидящие в интервале 10 мм



и несущие по 10 краевых и по одной более длинной центральной колючке. У сеянцев и на молодых побегах колючки желтые, позднее они становятся серыми. Из особенно густых пучков волос около верхушки появляются прекрасные красные цветки длиной не более 6 см, остающиеся открытыми в течение многих дней (родина — Восточная Мексика, карта II, К12).

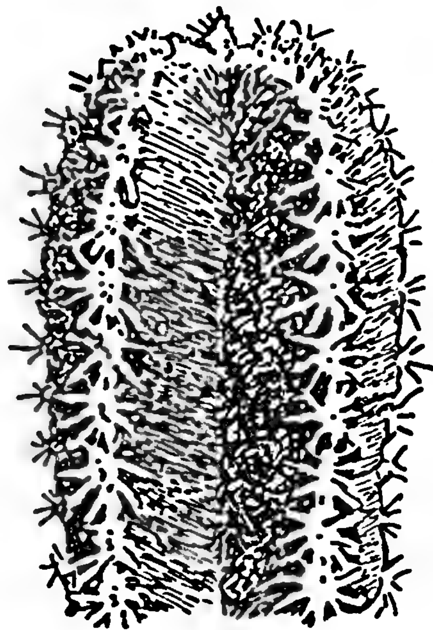
Cereus victoriensis (названный по месту его обнаружения) — это синоним *P. palmeri*. Очень похожи на него *Cephalocereus sartorianus*, *C. houlletii* и *C. leucocephalus*. От них легко отличить *Cephalocereus chrysacanthus* с 12 ребрами и желтыми колючками и *C. arrabidae* (*Pilocereus exerens*) с 6 ребрами и слабой опушенностью.



Bergerocactus emoryi (2б)

в зрелом возрасте становится сильноразветвленным кустарником с побегами диаметром 3—6 см. На 20—25 низких ребрах густо сидят круглые желтые опушенные ареолы, несущие от 10 до 30 желтых или желтовато-бурых колючек, почти полностью скрывающих светло-зеленые побеги. Прекрасное растение развивает желтые коротко-трубчатые цветки длиной и шириной около 2 см (родина — Южная Калифорния и север южной Калифорнии, включая соседние острова, карта II, А2—Д3).

Ухаживать за этим видом совсем нетрудно. По мнению Алвина Бергера, в честь которого был назван род, растения требуют прохлады и свежего воздуха. Однако, основываясь на происхождении вида и исходя из многолетнего опыта, я бы все-таки не рекомендовал слишком холодную зимовку. *B. emoryi* является единственным представителем рода.



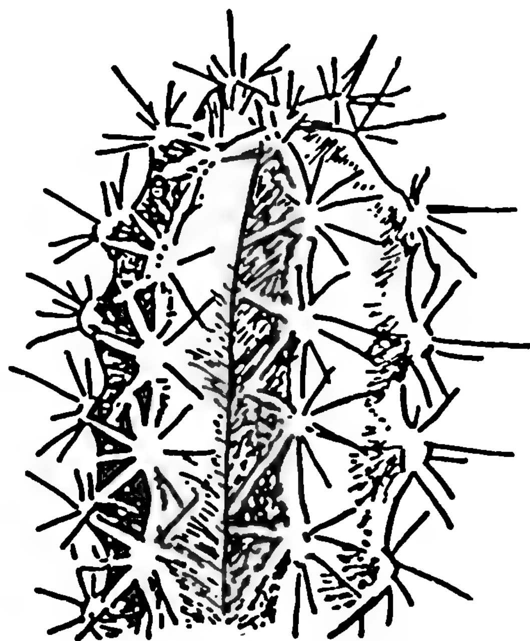
Marginatocereus marginatus (3а)

из-за сливающихся ареол получил название жемчужного кактуса. Он имеет только 5—6 ребер и достигает диаметра 15 см при высоте 7 м, но в трехлетнем возрасте растение высотой 15 см в диаметре не превышает 35 мм. Окраска стебля темно-зеленая, вдоль ребер ареолы сливаются в серебристо-серые полосы. Колючки толстые, длиной не более 2 мм, на новых побегах красноватые. Цветки белые, снаружи красные или бурые (роди-

на — Центральная и Южная Мексика, карта II).

Этот вид легко растет и достаточно устойчив, лишь при слишком холодной зимовке на нем иногда появляются черные пятна. Температуры ниже 8 °С для него опасны.

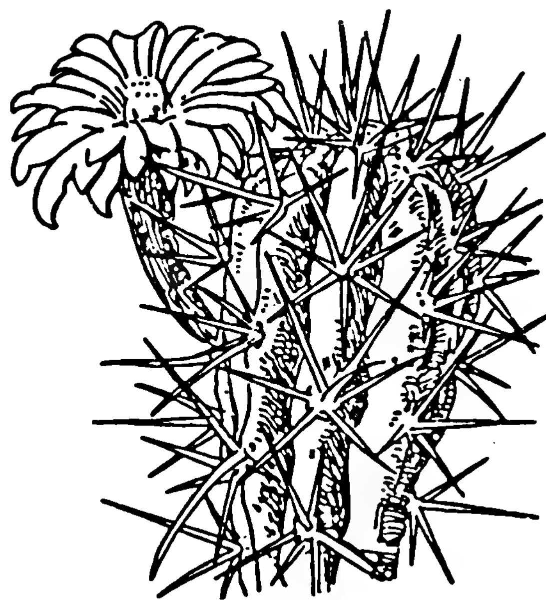
Lemaireocereus pruinosus (3а)



— древовидный цереус толщиной до 15 см с 5—6 ребрами, разделенными глубокими бороздами. Ареолы, отстоящие друг от друга на немногие сантиметры, покрыты желтовато-бурыми, позднее темнеющими колючками. Самый приметный признак вида — белый налет, особенно на верхушке. При появлении новых побегов налет распределяется стрельчатыми линиями. Цветки воронковидные, белые, длиной 9 см (родина — юг Центральной Мексики, карта II, Н—Р8—12).

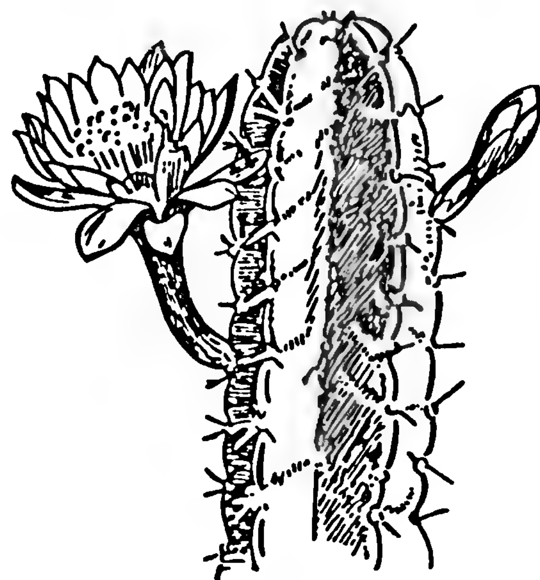
К похожим видам относятся *L. eburneus* и *E. deficiens* из Южной Америки с 7—8 ребрами, а также совершенно мучнисто-белый *L. beneckuei*. Налеты на этих растениях становятся особенно красивыми, если не проводить поливы сверху, тем более что слишком сильного увлажнения они не любят.

Stetsonia coryne (3а)



— это сильноветвящийся и уже в молодом возрасте довольно толстый цереус с 8—9 ребрами. Главный стебель бледно-зеленый с V-образными насечками над короткоопушенными ареолами, сидящими в 1—2 см друг от друга. На каждой ареоле — по 7—10 мощных, крепких, довольно длинных колючек. Раскрывание цветков — в ночное время, цветки боковые, белые, длиной 15 см (родина — Северо-Западная Аргентина, карта III, Л, М6). Мексиканский вид *Escontria chiotilla* с намного меньшим числом колючек по размерам и типу роста похож на *S. coryne*.

Cereus peruvianus (3а)



получил свое название еще в 1623 г., но проходит не из Перу. Он формирует мощные, сильноразветвленные деревья высотой до 10 м. Между 5—8 ребрами — глубокие борозды, ареолы несут по 8 прямых, вначале бурых колючек. На взрослых растениях появ-

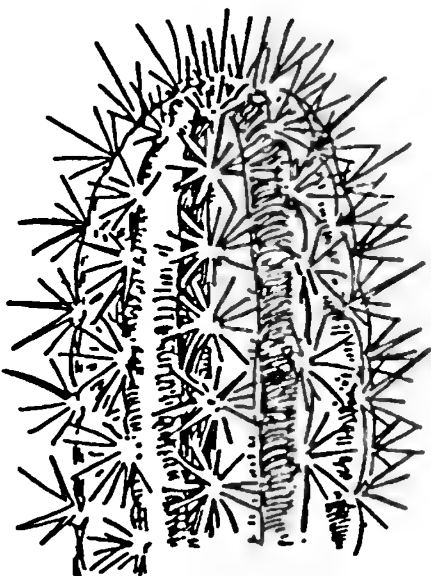
ляются крупные, белые, снаружи буроватые цветки длиной 15—18 см. В европейских коллекциях особенно популярна монстрозная форма этого вида под названием Felsenkaktus («Фельзенкактус», или «скалистый кактус») (родина — юго-восточные прибрежные районы Южной Америки, карта III).

К похожим видам относятся *C. jamacaru, C. stenogonus, C. xanthocarpus* (с желтыми плодами), *C. dayamii* (часто без колючек), *C. caesius* (с красивым голубым налетом), *C. obtusus* и *C. argentinensis,* все сильнорослые, служащие хорошими подвоями.



Cereus pitahaya monstrosus **(3а)**

— еще одна форма популярного «скалистого кактуса». Старые крупные растения этого своеобразного вида могут действительно походить на нагромождения обломков скал. Они совершенно непредсказуемы в своем росте и часто принимают причудливые формы, доставляя огромную радость кактусистам. *C. pitahaya* нужно особенно тщательно оберегать от вредителей, которые находят прекрасное убежище между отдельными побегами и избавиться от которых очень трудно (родина — Бразилия и Уругвай, карта III, Л—Н7—9).

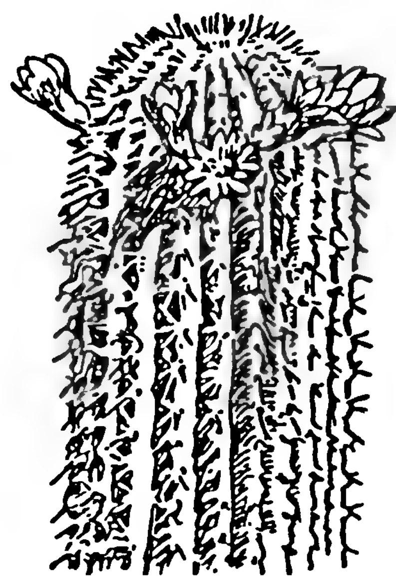


Pachycereus pringlei **(3б)**

с возрастом достигает высоты 11 м, превращаясь в настоящее дерево. В европейских коллекциях это очень стойкие, жизнеспособные растения диаметром на треть больше высоты, с 10—11 высокими ребрами. На главном стебле, покрытом серым налетом, густо сидят крупные, почти сливающиеся ареолы, несущие множество крепких колючек с черными кончиками. На взрослых растениях появляются воронковидные белые цветки длиной 8 см (родина — Мексика, Сонора и Нижняя Калифорния, карта II, А—Ж2—6).

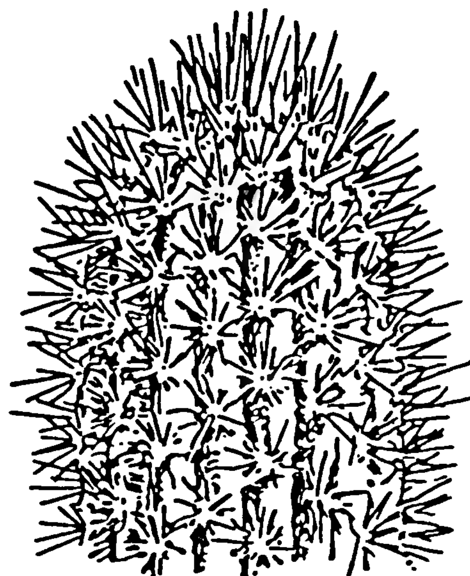
На этот вид похожи *P. pecten aboriginum* (местные жители используют покрытые колючками плоды этого растения вместо расчески), *P. columna trajani* и *Backebergia militaris*, украшенные красивыми серыми колючками. Аналогичный тип роста и у огромной, высотой до 18 м *Carnegiea gigantea*, встречающейся в Аризоне, Юго-Восточной Калифорнии и в пустыне Сонора.

Neobuxbaumia polylopha (3б)



— такое же огромное растение высотой до 10 м с почти 30 ребрами. В коллекциях молодые светло-зеленые растения достигают длины 15 см и толщины около 7 см, их 12—15 ребер усеяны желтыми опушенными ареолами, сидящими в интервале 8—10 мм и оснащенными 7—8 желтыми или бурыми колючками. Цветки обычно многочисленные, довольно мелкие, темно-красные, длиной около 4 см (родина — Восточная Мексика, карта II, Ж—M11—13). На этот вид похожи *N. tetetzo* и *N. euphorbioides**, последний вид с черными колючками имеет ту же форму и окраску цветков. Виды *Neobuxbaumia* не могут зимовать в слишком холодном месте.

Vatricania guentheri (3б)



— особенно красивый толстый цереус с прекрасными золотисто-желтыми колючками. Растения высотой до 2 м и диаметром около 10 см сильно ветвятся у основания и имеют до 27 плоских, слегка бугристых ребер. Ареолы желтовато-белые, опушенные, размещенные с интервалом 1 см, несут приблизительно 15 щетинковидных темно-желтых краевых колючек и одну бурую центральную. Раскрывание цветков в ночное время, цветки кремовые, снаружи слегка красноватые, длиной 8 см, появляются на взрослых растениях из бокового волосистого цефалиума (родина — Боливия, на высоте 800—1000 м, карта III, З—К5). Ватрикания хорошо, хотя и не слишком быстро растет в комнатных условиях и всегда остается редкостью.

Cephalocereus senilis (3б)

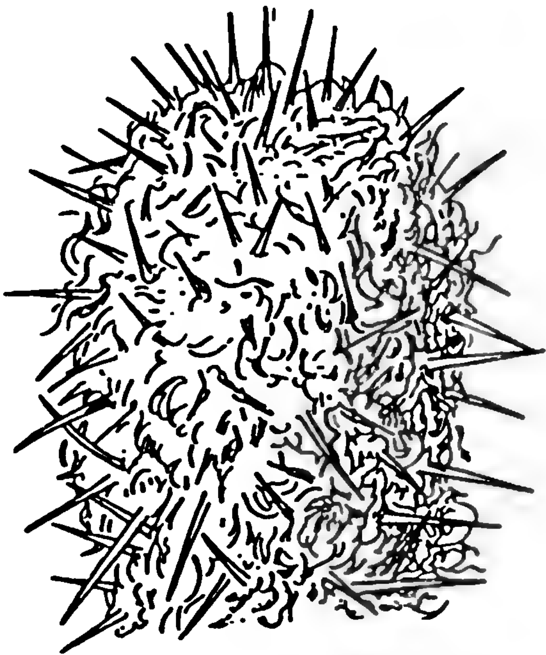


известен под названием Greisenhaupt (Грайзенхаупт, «Голова старика», у американцев — «Old-man-cactus»). Образует многореберные стволы высотой до 15 м с серыми колючками и густо покрыт длинными белыми волосками. Лишь у шестиметровых растений сбоку, ниже верхушки формируется густой опушенный цефалий, из которого появляются розовые цветки, раскрывающиеся ночью, длиной 5 см. Этот

---

* Этот же вид автор ранее приводил под названием *Lemaireocereus euphorbioides*. В настоящее время близкие роды *Neobuxbaumia*, *Lophocereus* и др. включают в род *Carnegiea*. — *Прим. ред.*

цефалоцереус восприимчив к переувлажнению в зоне корневой шейки. Зимой ему необходимы температуры в пределах 10—15 °С. При прививке на *Trichocereus pachanoi* остается низким. На родине этот вид иногда встречается на сланцевых почвах (родина — Мексика, карта II, Л—O11—13). Наиболее близкая к нему *Haseltonia hoppenstedtii* с длинными колючками и слабой опушенностью, не имеет волосков.



Oreocereus trollii (3б)

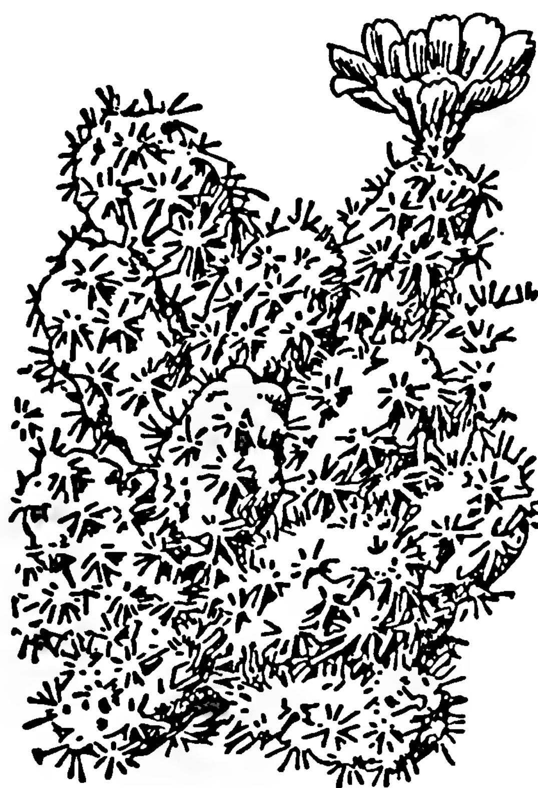
— короткостолбовидный волосистый кактус, образующий у основания побеги и почти шаровидный в молодом возрасте, — трудно принять в молодом возрасте за цереус. У него 15—25 низких, сильнобугристых ребер, полностью укрытых белыми волосками длиной до 7 см. Помимо щетинковидных краевых колючек, растение удивительно украшают буро-красные или желтые центральные колючки. Цветки розово-красные длиной 4 см (родина — Юго-Восточная Боливия, карта III, 3—К6, 7). *O. celsianus* (теперь *O. neocelsianus*) высотой более метра с меньшим числом ребер имеет несколько разновидностей, различающихся формой и колючками и частично распространенных под названием *O. fossulatus*. Разновидность с сильнобугорчатыми ребрами получила название *O. maximus*. Особенно красивы волосистость и колючки у *O. hendriksenianus* и *O. ritteri*. Все коллекционные кактусы с белым опушением необходимо содержать под стеклом для защиты от сажи и пыли.

РОД ECHINOCEREUS (ЭХИНОЦЕРЕУСЫ)



Цветки кактусов — это настоящее чудо, к сожалению, недолговечное. Исключение в этом отношении представляют эхиноцереусы, цветки которых при хорошем доступе свежего воздуха держатся неделю и больше, причем на них распускаются не какие-нибудь маленькие, а прекрасные по расцветке чашечки диаметром до 12 см и с лепестками длиной до 8 см. Еще одно, более стабильное преимущество эхиноцереусов — их красивые колючки, иногда полностью укрывающие растения, очень крупные и радующие глаз своим многоцветьем. Если к тоу же учесть, что эхиноцереусы нетребовательны к условиям содер-

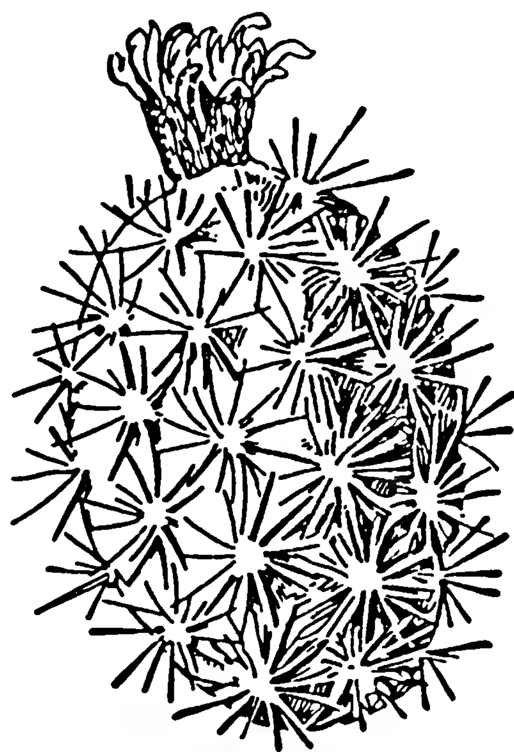
жания, то остается только удивляться, почему они так редко бывают в продаже и малопопулярны у многих коллекционеров, отдающих предпочтение эхинокактусам либо маммилляриям.



При уходе за эхиноцереусами необходимо соблюдать одно обязательное условие: обеспечивать им холодную и по возможности светлую зимовку. Земля для эхиноцереусов может быть более питательной, чем для других кактусов, но должна содержать около 30 % песка. Уже в марте их пересаживают в парники, поближе к стеклам рам, но так, чтобы они были защищены от ожогов в первые теплые дни. После формирования бутонов и далее в течение всего лета их обильно поливают во всяком случае больше, чем другие кактусы. Полезны эхиноцереусам и дожди. Очень теплое, солнечное местоположение активизирует цветение, а постоянный свежий воздух обусловливает развитие здоровых растений. Для профилактической защиты от красного клеща результативны частые опыливания и опрыскивания водой.

Приблизительно к концу сентября эхиноцереусам нужно гораздо меньше воды и защита от дождей, но по возможности их следует оставлять в саду до поздней осени и лишь затем перенести в зимнее помещение. На своей родине, в Северной Америке и Мексике, эти кактусы выдерживают морозы и снег, но в европейских условиях они незимостойки из-за слишком высокой влажности воздуха. Не беспокойтесь, если в течение зимовки они немного сморщатся, к весне растения за несколько недель полностью оправятся.

За счет побегообразования у основания стебля эхиноцереусы образуют многоголовые группы, поэтому по мере старения их нужно пересаживать в широкие плошки, чтобы они нормально развивались и сохраняли свою естественную форму. Постоянное удаление боковых побегов — это просто варварство, только при групповом росте некоторые виды становятся по-настоящему красивыми и буйно цветут. Виды группы Pectinatus и некоторые другие очень толстые кактусы известны нам главным образом как почти шаровидные одностебельные растения, которые растут гораздо медленнее, чем виды с групповым ростом. Чтобы помочь этим эхинокактусам с особенно красивыми колючками, но слабой корне-



вой системой, их лучше всего прививать, выбирая при этом подвои, стимулирующие не только рост, но и легкое цветение. Такими качествами славится излюбленный *Eriocereus jusbertii*, не уступает ему и *Echinocereus salm-dyckianus*, хотя как эхиноцереус он, естественно, всегда склонен к образованию нижних побегов. Поэтому я дополнительно прививал промежуточный эхиноцереус на еще один подвой цереуса и получал при этом прекрасные результаты. Для больного эхиноцереуса или маленького сеянца, который требует просто поддержки на пару лет, а потом будет опять срезан, пригодна рослая опунция. Это обусловливается мягкостью ее тканей и почти полным отсутствием ксилемы.

Особенными признаками эхиноцереусов являются зеленое рыльце пестиков у раскрывшихся цветков и развитые колючки на плодах.

Приведенный ниже перечень видов, сгруппированных по приметным внешним признакам, я начинаю с растений с тонкими стеблями и заканчиваю самыми толстыми эхиноцереусами.

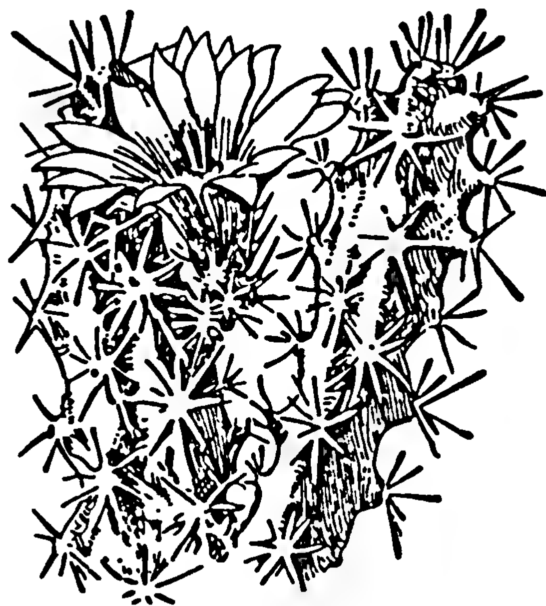
Echinocereus berlandieri



образует множество тонких побегов диаметром лишь 1—2 см и склонен к ковровому типу роста. Его пять ребер почти полностью разделены на шаровидные бугорки, несущие на слабоопушенных ареолах расходящиеся во все стороны светло-бурые и беловатые короткие колючки, лишь центральная иногда бывает длиной 2 см. Цветки длиной 6—8 см, широко открытые, воронковидные, красивого карминно-красного цвета с красными тычинками. Это стабильно цветущий вид (родина — Южный Техас, карта II, Д—Ж12, 13).

Очень похож на него *E. procumbens*, немного более высокий, с темными центральными колючками и карминно-фиолетовыми цветками, светлыми в центре. *E. pentalophus* отличается более мощным ростом, члениками длиной до 15 см с пятью ребрами и карминно-красными до фиолетовых крупными цветками с более светлой серединой. Некоторую схожесть можно обнаружить и у четырехреберного *E. diversispinus* с более длинными колючками и более прямостоячим ростом.

Echinocereus blanckii



формирует почти прямостоячие темно-зеленые побеги диаметром 2,5 см с пятью-шестью сильнобугорчатыми ребрами, усеянными бурыми или черными колючками. Фиолетовые цветки с карминно-красными пыльниками появляются редко (родина — Мексика, шт. Тамаулипас, карта II, Ж—Л11, 12).

E. poselgerianus матово-зеленой окраски с 6—7 ребрами растет еще более активно, достигая в диаметре 3—5 см. Бугорки на ребрах темные, слегка красноватые, колючки очень красивые: краевые — белые с желтоватыми кончиками, из них верхняя — темно-красная, и одна-две бурые кольчатые центральные длиной до 2 см. Цветки карминно-фиолетовые. Это также стабильно цветущий вид. У *E. papillosus* ярко-зеленые побеги длиной до 20 см, 7—8 сильнобугорчатых ребер и крупные лимонно-желтые цветки с красным основанием лепестков (такая окраска встречается у эхиноцереусов очень редко).

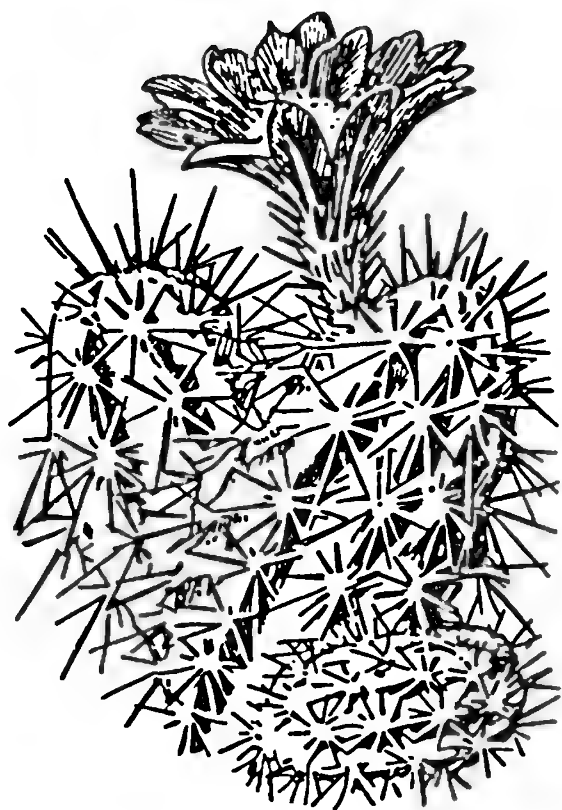
Echinocereus salm-dyckianus



развивает прямостоячие темно-зеленые побеги диаметром 2,5 см и длиной 15—20 см с 7—9 ребрами. Ареолы, сидящие в интервале 5—8 мм, несут по 9—10 желтоватых колючек с красноватыми кончиками длиной до 7 мм, центральная колючка вдвое длиннее. Легко цветет многочисленными морковно-красными цветками диаметром до 6 см и длиной до 12 см, полностью раскрывающимися только вечером. Пестики с зеленым рыльцем по длине превосходят розово-красные тычинки и лепестки (родина — Мексика, карта II, В—37—9). *E. viereckii*, также стабильно цветущий, несколько выше и шире, с золотисто-желтыми колючками и крупными фиолетово-розовыми цветками. *E. scheerii* формирует изящные, но более длинные блестяще-темно-зеленые побеги и обычно розово-красные цветки. Бутоны и боковые побеги у этих эхиноцереусов своеобразно прорываются из глубины мясистого главного стебля.

Echinocereus enneacanthus

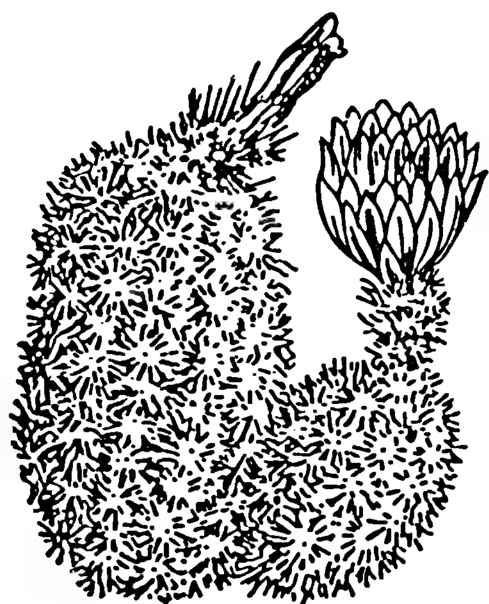
— ярко-зеленое, слегка заостренное к верхушке растение диаметром 5 см с 8—10 четко выраженными ребрами. На белоопушенных ареолах, отдаленных друг от друга на



8—12 мм, сидят обычно по 8 белых краевых колючек и одна немного более темная центральная длиной иногда до 4 см. Цветки красные, диаметром более 7 см и длиной 5—6 см. Из очень вкусных плодов этого эхиноцереуса в Техасе варят мармелад (“strawberry cactus” — «земляничный кактус») (родина — Северная Мексика, Южный Техас и Нью-Мексико, карта II, А—Е4—12).

Похожий на описанный вид *E. ehrenbergii* можно определить по длинным ярко-белым колючкам и фиолетовым цветкам. У *E. cinerascens* диаметром также 4—5 см 6—8 бугорчатых ребер и желтовато-белые колючки с утолщенными красными основаниями, цветки фиолетовые. Эти мягкие ярко-зеленые кактусы требуют защиты от красного клеща.

Echinocereus fitchii



относится к видам группы Pectinatus, ребра которых с обеих сторон гребенчато покрыты колючками. Диаметр растения 4—5 см, высота до 10 см, ребер 10—12, побегов мало. На каждой ареоле — до 25 разноцветных, но в основном буроватых колючек, укрывающих все растение. Удивительно красивы цветки этого эхиноцереуса — крупные, нежно-розовые с темно-винно-красным зевом (родина — Техас у Лоредо, карта II, Е12).

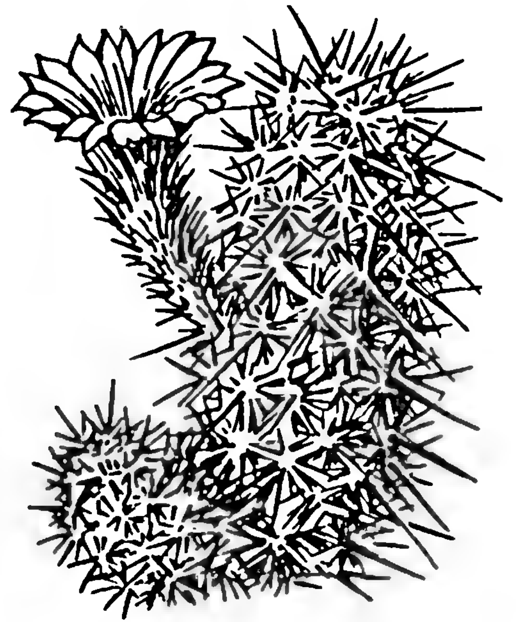
У *E. baileyi* на каждой белоопушенной, со временем оголяющейся ареоле сидят 16 колючек — слегка изогнутых, вначале белых, позднее буроватых или желтоватых. Они тоньше, чем у *E. fitchii*, расположены реже и менее гребенчато; цветки крупные темно-розовые. Диаметр *E. viridiflorus* доходит до 4,5 см, но рост его более шаровидный, а побегообразование слабое. На 13—14 низких ребрах — удлиненные ареолы с 20 белыми или бурыми краевыми и 2—3 центральными колючками длиной до 2 см. Цветки мелкие, длиной лишь 2,5 см, зеленые с более темной центральной полосой.

Echinocereus engelmannii

высотой до 30 см и диаметром 5—6 см имеет от 11 до 14 ребер, усеянных светло-желтыми до буроватых, длинными и многочисленными колючками, из которых прямые центральные направлены горизонтально или вниз и дости-

гают длины 7 см. Пурпурные цветки появляются редко (родина — Юта, Невада, Калифорния, Аризона, Нижняя Калифорния, пустыня Сонора, Мексика, карта II, А—Г2—8).

У *E. fendleri* того же диаметра только 9—12 ребер, но высота не более 15 см. Его можно легко узнать по заостренной верхушке, бугорчатым ребрам и изогнутым центральным колючкам. Эти северные виды должны зимовать сухими при низких температурах. Низкорослые *E. subterraneus* и *E. albatus* с крупными розово-красными цветками оснащены колючками богаче, но они короткие и соответственно желтовато-белые и снежно-белые.

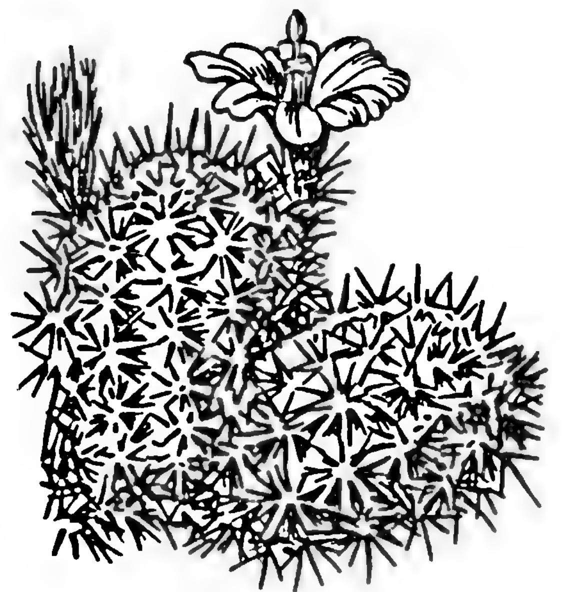


Echinocereus coccineus

— растение с групповым типом роста, 5—7 мощными, сужающимися к верхушке побегами и 9—11 ребрами. Ареолы, сидящие в интервале 1—2 см, несут по 12 светлых колючек. Длина раскрытых багряно-красных цветков достигает 5 см. У этого вида сравнительно мало колючек, и его зеленая окраска более видна, чем у других представителей группы. Требует защиты от солнечных ожогов (родина — Юта, Колорадо, Аризона, Нью-Мексико, карта II, А—В2—9).

E. phoeniceus — синоним описанного вида. На него похожи *E. polyacanthus* (мощнее, с более длинными колючками), *E. acifer* и *E. rosei* (с более короткими колючками). *E. chloranthus* с красивыми пестрыми колючками и желтовато-зелеными цветками лучше растет в высоту, чем *E. viridiflorus*, но редко цветет.

К этой же группе относится *E. paucispinus* (син. *E. triglochidiatus*) обычно с пятью ребрами и тремя колючками на каждой ареоле.



Echinocereus pulchellus

отличается почти одинаковыми диаметром и высотой — от 4 до 6 см, только старые экземпляры иногда вырастают до 10 см. Это голубовато-зеленое, постепенно сереющее растение с 12—13 ребрами. На мелких ареолах в интервале 5—7 мм сидят по 3—4 изогнутых желтоватых колючки длиной лишь в несколько миллиметров. Цветки длиной 4 см, беловатые до темно-розовых, во множестве появляющиеся на взрослых растениях. Этот вид у



основания легко пробковеет, и для поддержания его активного роста рекомендуются прививки (родина — Пачука, Центральная Мексика, карта II, М, Н12).

E. amoenus (его часто считают разновидностью описанного вида и называют *E. pulchellus* var. *amoenus*) отличается только большим числом колючек и темно-пурпурно-красными цветками. Почти полностью отсутствуют колючки у принадлежащего к этой же группе *E. cucumis* (cucumis — огурец, вид носит и более правильное старое название E. gentryi), более удлиненной, действительно напоминающей огурец формы диаметром только 3 см, с 5—6 ребрами и светло-розовыми цветками.

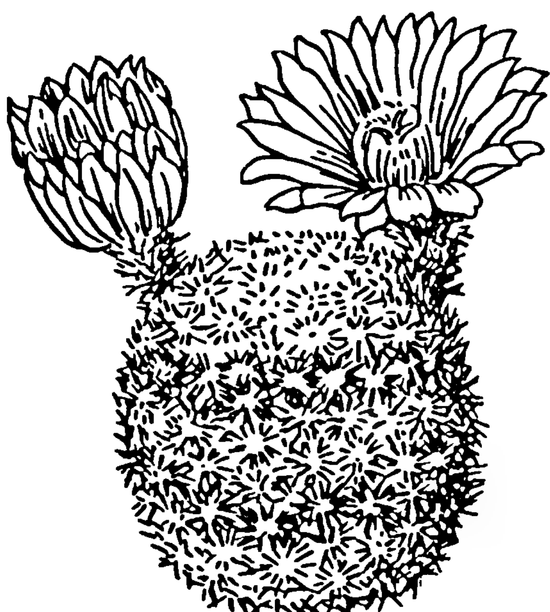
Echinocereus knippelianus



сразу привлекает внимание своей почти черно-зеленой окраской и небольшим (не более пяти) числом ребер, его трудно спутать с каким-либо другим эхиноцереусом. Растение диаметром 5 см отличается бархатистым блеском и несет на мелких короткошерстистых ареолах лишь от одной до пяти тонких колючек длиной не более 15 мм. Молодые растения могут вообще не иметь колючек. Легко и временами обильно цветет ранней весной, в апреле, бледно-карминно-фиолетовыми широко раскрывающимися цветками длиной 4 см (родина — Центральная Мексика, карта II, Л—Н8—12).

На него похож *E. subinermis* — серо-голубой, немного более рослый, с 5—8 ребрами, почти незаметными колючками и редко появляющимися желтыми цветками длиной 7 см. Оба вида требуют защиты от красного клеща. Будучи привитыми, они растут и цветут гораздо лучше, чем корнесобственные растения.

Echinocereus rigidissimus



— очень популярный, но, к сожалению, плохо цветущий эхиноцереус. Его диаметр 4—7 см, высота 6—12 см, побеги появляются редко. На 23 прямых ребрах — удлиненные ареолы, несущие по 16 желтых, красных или буроватых гребенчатых колючек, центральная отсутствует. Колючки каждой окраски распределены по отдельным зонам, что привело к появлению очень интересного названия этого вида — «радужный кактус» (rainbow cactus). Интенсивность цветовых зон зависит от степе-

ни освещенности растений солнцем, хотя в условиях европейского климата они окрашены менее насыщенно, чем на своей родине. Цветки очень красивые, сочно-розовые с зеленоватым зевом, длиной 7 см (родина — Юго-Восточная Аризона, пустыня Сонора, карта II, А—В5—6, В—Г4, 5).

Очень похожи на этот эхиноцереус, но более изящны и в основном с желтыми и бурыми колючками *E. pectinatus, E. caespitosus, E. adustus, E. reichenbachii, E. melanocentrus* и *E. perbellus*. Для всех видов этой группы рекомендуются прививки.

Echinocereus dasyacanthus

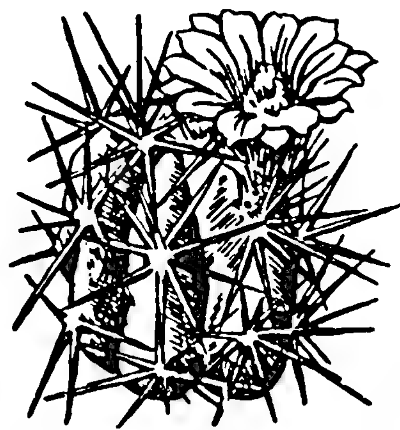
также относится к группе Pectinatus со слабым побегообразованием. Растение высотой до 25 см, диаметром 5—8 см, с 15—21 ребром и типичным заострением стебля к верхушке. Около 30 гребенчатых колючек от серой до красновато-бурой окраски почти полностью укрывают растение и по толщине превосходят колючки других видов группы Pectinatus. Цветки длиной около 8 см, шелковистые, желтые с оранжевой полосой посередине лепестков и зеленоватым донышком, широко раскрывающиеся и при отцветании почти оранжевыми. К сожалению, этот эхиноцереус цветет редко (родина — Техас, Нью-Мексико, Мексика — север Чиуауа, карта II, А—Д7—12).



Наиболее близок к нему *E. grandis* с аналогичной формой роста и колючками, но белыми цветками с зеленым зевом. Почти золотисто-желтые цветки у прекрасной новинки — *E. stoloniferus*, растения которого, как у *E. dasyacanthus*, почти скрыты под густым нарядом из прилегающих колючек.

Echinocereus stramineus

диаметром 7 см и высотой 10—25 см имеет 11—13 ребер. Он относится к видам с ярко-зеленой окраской, сильным побегообразованием (групповой тип роста) и выраженным заострением к верхушке. Особенно приметны его многочисленные длинные колючки, розово-красные у молодых растений, затем соломенно-желтые и, наконец, белые. Цветки длиной 12 см красивой пурпурной окраски появляются очень редко (родина — Техас, Нью-Мексико, Мексика — север Чиуауа, карта II, А—Д7—12).



На него похож и редкий *E. uspenskii* с 8 ребрами и длинными желтоватыми, у основания красноватыми колючками и *E. conglomeratus* с белыми до буроватых колючками. У *E. chlorophthalmus* бурые колючки с красным основанием и пурпурные цветки с зеленым зевом (chlor ophthalmos — зеленый глаз). К этой же группе, видимо, относится редкий вид *E. spinibarbis* с красиво изогнутыми длинными белыми щетинками, но намного более низкорослый.

Echinocereus delaetii



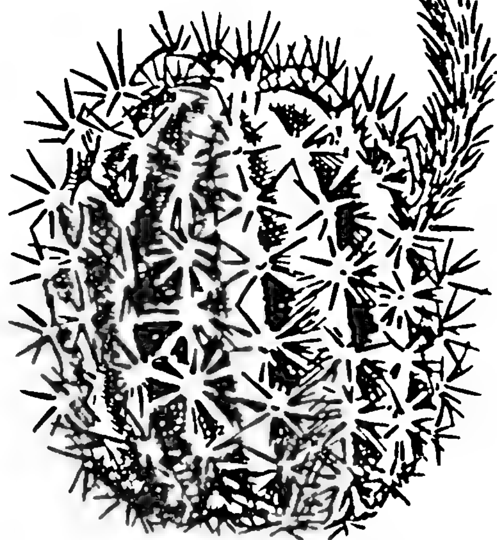
известен под названием «Седой волос». Его можно легко узнать по длинным переплетающимся белым волоскам, которые, как у *Cephalocereus senilis,* полностью укрывают стебель с множеством (от 20 до 24) ребер. В высоту достигает 30 см при диаметре 5—7 см, к верхушке заострен, у основания дает побеги. Под покровом щетинистых волосков скрыты тонкие игловидные краевые колючки и центральные — длиной в несколько сантиметров, у основания буровато-красные. В культуре цветет очень редко, цветки светло-карминные длиной и шириной 6,5 см. Для успешного развития этому растению необходимы много солнца и холодная зимовка (родина — Мексика, севернее Парраса на высоте 2300 м, карта II, Д, Е8).

Немного похож на него очень редкий вид *E. longisetus* с длинными белыми щетинками.



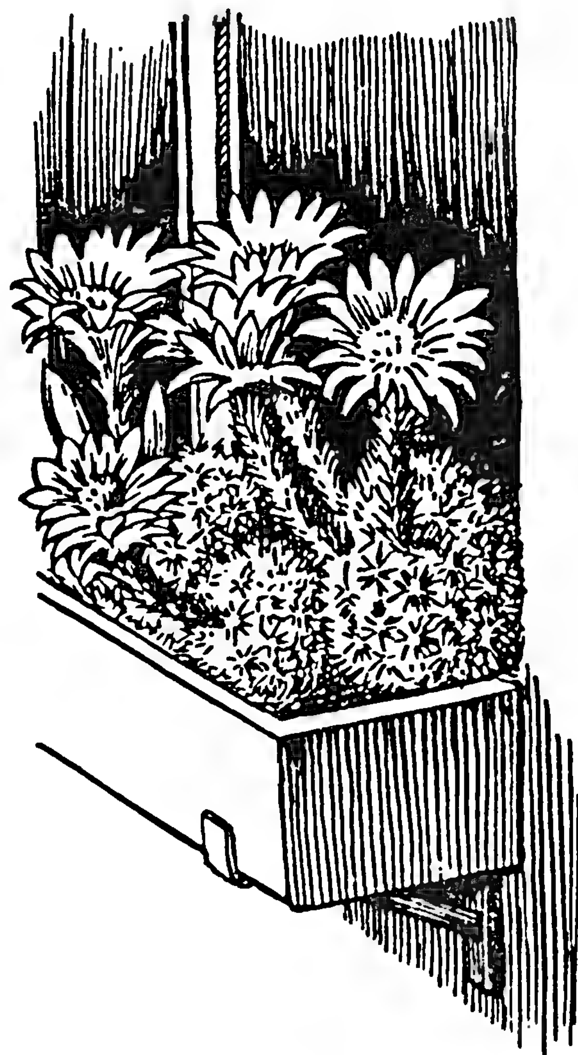
ШАРОВИДНЫЕ КАКТУСЫ — ECHINOPSIS, PSEUDOLOBIVIA, LOBIVIA, MEDIOLOBIVIA, AYLOSTERA, REBUTIA

Немецкое название эхинопсисов "Kugelkakteen" (шаровидные кактусы) нельзя принимать в буквальном его смысле, поскольку габитус некоторых видов меняется в ходе развития растений. Даже в пределах того или иного шаровидного по форме рода отдельные индивидуумы становятся столбовидными, но я не выделил их в отдельные группы из-за сходства в способах ухода. Природа во всем своем многообразии просто не вмещается в разрабатываемые человеком схемы.



Неопытным кактусистам-любителям различить эхинопсисы и эхинокактусы особенно трудно, поскольку у них они цветут крайне

редко. В этом случае только постоянное наблюдение за растениями позволяет постепенно приобрести уверенность при определении, обстоятельные объяснения не дают особого эффекта. Существует несколько видов эхинопсисов, которые нужно просто запомнить, и вы научитесь легко определять их, если познакомитесь с ними поближе. Многие растения, прежде относящиеся к эхинопсисам, в настоящее время разделены на отдельные группы: псевдолобивии, лобивии, айлостеры, ребуции. Истинные эхинопсисы теперь, к сожалению, можно встретить почти только в гибридной форме. Их начали описывать приблизительно с 1830 г., хотя завезли в Европу намного раньше. Современные знатоки уже не уделяют особого внимания этим так называемым «всемирным» кактусам, потому что ботанически чистых видов почти не существует. Однако не следует забывать владельцев небольших коллекций, которые наряду с кливиями, хемантусами или циммерлиндами выращивают на подоконниках и парочку безвестных эхинопсисов, радуясь их активному росту и чудесным воронковидным цветкам не меньше, чем опытный кактусист какому-либо редкому экземпляру. Лобивии ценят за их удивительные колючки и глянцевые, часто пестрые цветки, медиолобивии, ребуции и айлостеры — за легкое и обильное цветение.



Как я уже отмечал, цветоводы-любители, специально не занимающиеся кактусами, довольно часто выращивают эхинопсисы. Следовательно, этим кактусам достаточно тех же способов ухода, что и обычным комнатным растениям, они не нуждаются в очень солнечном месте, специальной почвосмеси или каких-то других, особенных привилегиях. Однако лобивии и ребуции более требовательны: летом этим растениям высокогорных районов нужно много свежего воздуха и солнца, а зимой — холодное место, в противном случае они очень редко цветут.

Хорошо выставить эхинопсисы летом за окно или найти им слегка затененное место в саду, под деревьями, потому что на их ярко-зеленых стеблях в первые же жаркие весенние дни могут появиться ожоги. В зимнее время продолжительный период покоя при температуре не более 6—10 °С стимулирует закладку бутонов. Приблизительно на четвертый год выращивания эхинопсисов из семян на растениях появляются цветки — во-



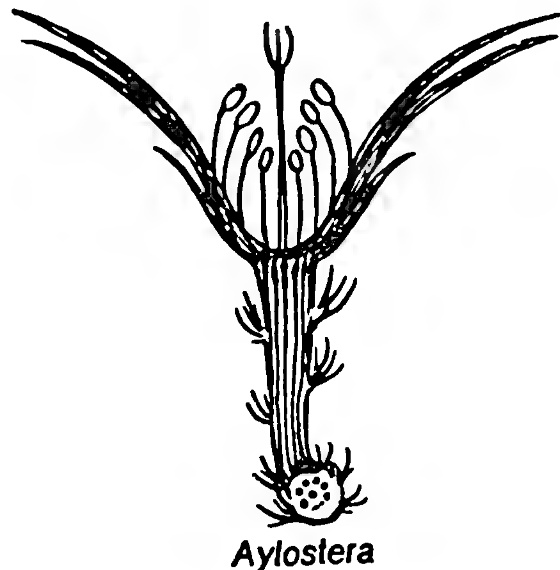
ронковидные, длиной от 10 до 20 см, чаще всего чисто-белые или нежно-лиловато-розовые, раскрывающиеся поздним вечером. Они довольно нежные и нуждаются в защите от дождя, ветра и полуденной жары. В процессе развития бутонов нужно особенно внимательно следить за равномерным увлажнением растений. Если земля слишком сильно высыхает или, наоборот, переувлажнена, уже сформировавшиеся бутоны могут перерасти в побеги. Типичный для эхинопсисов признак — это активное образование деток, часто приводящее к ослабленному цветению. К причинам образования деток относятся постоянные и равномерные поливы при теплой перезимовке и избыток азота в почве на фоне дефицита фосфора. При беспрерывном росте и избытке азота растениям необходима большая ассимилирующая поверхность, и образование деток становится своего рода «пожарным выходом». Эхинопсисы хорошо отзываются на обильное питание и иногда — на временные подкормки, но только если корни растений достаточно увлажнены и активно поглощают питательные вещества. Многократные длительные высыхания земли после внесения подкормки приводят к отмиранию корней.

В отличие от эхинопсисов лобивиям, айлостерам и ребуциям для массовой закладки бутонов необходима холодная и светлая зимовка. Летом они также требуют много света и свежего воздуха, причем светло-зеленые растения с немногочисленными колючками нужно затенять несколько сильнее, чем темно- или серо-зеленые с множеством колючек. Кроме того, для них благоприятна почвосмесь, содержащая песок. Прививку этих кактусов проводят лишь в тех случаях, когда нужно размножить какой-то редкий вид, семян которого нет в продаже.

Для более легкой идентификации каждого рода я приведу некоторые наиболее примечательные признаки. Например, для эхинопсисов типичны крупные зеленые шаровидные стебли с острыми ровными ребрами и часто очень душистые цветки, раскрывающиеся только вечерами. Псевдолобивии — это более мелкие, уплощенно-шаровидные растения, их ребра в большинстве случаев бугорчатые, как у лобивий, воронковидные цветки, раскрывающиеся в дневное время, почти всегда белые. Пока еще не ясно, сохранится

ли название *Pseudolobivia*, однако оно очень подходит этим промежуточным формам*.

В большой род лобивий входят среднерослые и мелкие растения с разделенными, часто сильнобугорчатыми ребрами. Колючки обычно направлены вверх, очень мощные, но иногда щетинковидные и в этом случае укрывающие слегка цилиндрические растения. Цветки лобивий короткотрубчатые, удивительно красивой желтой и красной окраски разных оттенков, белые встречаются крайне редко. Медиолобивии (также пигмеолобивии) — это уже карликовые кактусы. Их маленькие шаровидные стебли диаметром не более 2—4 см склонны к групповому росту с образованием подушек. Красные или желтые цветки снаружи покрыты опушением и щетинками, пестик свободный, зеленый или желто-зеленый. У айлостер, также низкорослых, высота не больше диаметра, пестики цветков у основания сросшиеся с трубкой венчика.



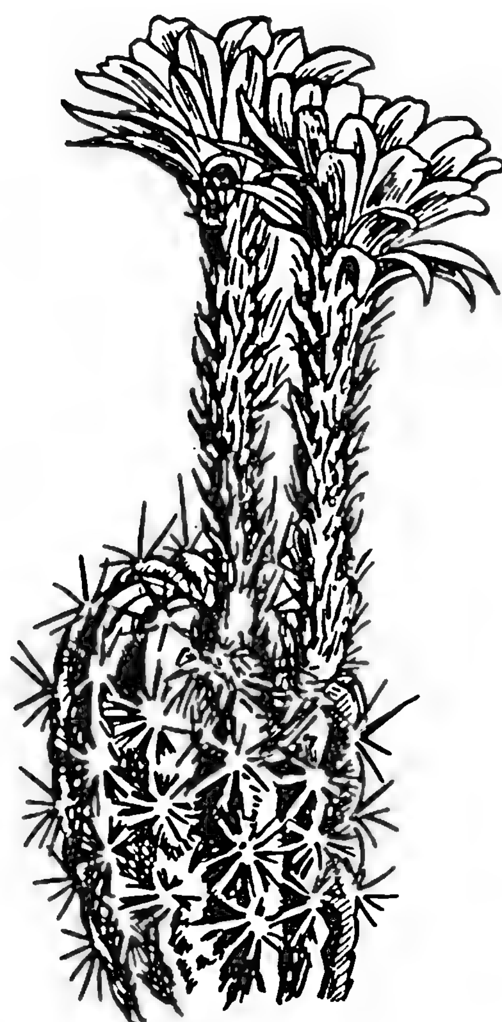
Aylostera



Rebutia

Ребуции можно узнать по уплощенно-шаровидной форме, мелким густо сидящим бугоркам с щетинковидными, иногда очень маленькими колючками. В нижней части стебля развиваются боковые цветки красной или желтой окраски с голыми, лишь слегка чешуйчатыми трубочками. Пыльников мало, пестик, не сросшийся с трубкой венчика.

Echinopsis bridgesii



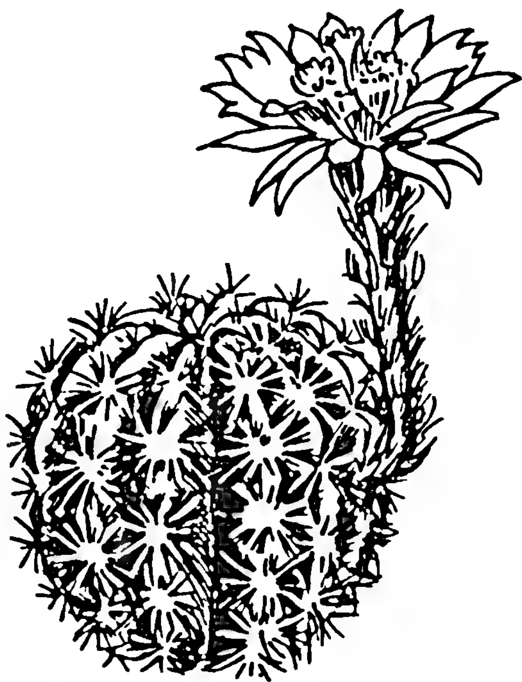
и описанные ниже два эхинопсиса — это ботанически чистые коллекционные виды. У *E. bridgesii* 10—12 ребер, диаметр не более 7—8 см, но высота может доходить до 30 см. Колючки бурые, с возрастом светло-серые, центральные — длиной до 2 см. Цветки трубчатые, длинные, белые, снаружи покрытые серыми и черными волосками (родина — Боливия, карта III, 34, 5). *E. huottii* также становится четко столбовидным, имеет лишь 9—11 ребер и белые или светло-розовые цветки с зеленоватой центральной полосой.

Echinopsis calochlora

формирует шаровидные желто-зеленые стебли диаметром от 6 до 9 см с 13 ребрами. Столбо-

---

* В настоящее время род *Echinopsis* принимается в гораздо большем объеме: в него включены все виды, ранее считавшиеся псевдолобивиями, а также многие лобивии и виды других родов. — *Прим. ред.*



видными становятся только старые растения. Краевые колючки янтарные, длиной до 1 см, но центральные темнее, иногда с бурыми кончиками. Цветки красивые, крупные, изнутри чисто-белые, снаружи желто-зеленые с более темной центральной полосой (родина — Бразилия, карта III, 37).

Более яркой зеленой окраской и в молодом возрасте почти шаровидной формой отличается *E. mamillosa* с желтоватыми колючками, в отличие от *E. calochlora* не образующий побегов. Этот вид из Боливии часто встречался в коллекциях под неправильным названием *E. ritteri*. Молодые растения высокорослой *Soehrensia korethroides* немного похожи на *E. mamillosa*, но их легко отличить по заметно более длинным желтоватым до буро-черных колючкам. Это же относится к *Soehrensia bruchii* с буроватыми колючками.

Echinopsis campylacantha

(прежнее название — *E. leucantha*) — довольно крупное растение с 12—14 прямыми ребрами, разделенными глубокими бороздами, и длинными (5 см) изогнутыми бурыми центральными колючками. Цветки крупные, изнутри чисто-белые, снаружи буро-зеленые с бурыми волосками, пахнут фиалками (родина — Западная Аргентина, Мендоса, карта III, M, H5).

E. rhodotricha — остается более низкорослой и имеет короткие колючки. Слегка бугорчатая чешуйчатая завязь покрыта красноватыми волосками, с чем связано название вида. *Pseudolobivia ferox* и *P. longispina* с их длинными изогнутыми колючками напоминает этот красивый вид, особенно *P. longispina* с нетипичным для псевдолобивий столбовидным ростом.



Echinopsis eyriesii (hybrida)

за последние десятилетия вновь появился в Европе как чистовидовая форма (дикарь), и тем не менее в коллекциях под этим названием встречаются в основном только растения гибридного происхождения, в лучшем случае похожие на исходный вид. Гибридизация эхинопсисов с воронковидными цветками, которая проводилась на протяжении более 100 лет, привела к основательному смешению сортов и форм. Истинный *E. eyriesii* диамет-

ром 12—15 см имеет 11—18 острых ребер, красно-бурые, постепенно темнеющие колючки на сероопушенных круглых ареолах и крупные белые цветки длиной 25 см (родина — Южная Бразилия, Уругвай и отчасти Аргентина, карта III, М6, 7).

На него похожи *E. oxygona* и *E. multiplex* с меньшим числом колючек и розоватыми цветками, а также *E. gemmata* с белыми цветками.

Echinopsis tubiflora (hybrida)



называют трубчатоцветными, что в равной мере подходит и к другим эхинопсисам. К этому гибридному виду относится то же, что и к *E. eyriesii*. Его гибриды характеризуются множеством желтоватых колючек длиной до 3,5 см с темными кончиками и белыми цветками длиной до 24 см, снаружи с зеленоватой центральной полосой. В коллекциях *E. tubiflora* часто встречается под названием *E. zuccariniana* (родина — Южная Бразилия и Аргентина, пров. Сальта, Катамарка и Тукуман, карта III, К, Л5, 6, М6, 7). На него похожи *E. turbinata* с белыми цветками, пахнущими жасмином, и *E. paraguayensis* с меньшим числом колючек.

К этой же группе растений с прямыми колючками следует отнести виды *Soehrensia*, особенно похожие на эхинопсисы в молодом возрасте. Для *S. formosa* типичны очень длинные белые колючки с буроватыми кончиками, желтые цветки и толстая столбовидная форма старых растений. Здесь же следует упомянуть малоизвестный вид *E. silvestrii (E. tucumanensis)*.

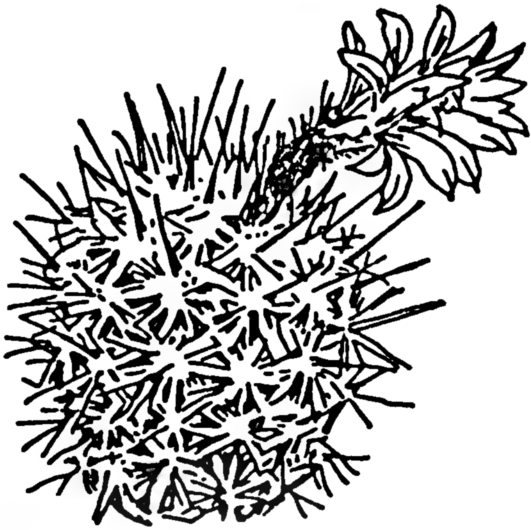
Denmoza rhodacantha



шаровидной формы уже в молодом возрасте из-за своей прекрасной окраски служит настоящим украшением каждой коллекции. Взрослые растения становятся цилиндрическими, а своеобразные зигоморфные красные цветки, появляющиеся на верхушке, подтверждают, что они не принадлежат к эхинопсисам. У растений диаметром 9—16 см 15 прямых ребер, на круглых сероопушенных ареолах, сидящих в интервале 2,5 см, — по 9—11 слегка загнутых кроваво-красных колючек. Цветки длиной 7 см, почти терминальные, ярко-красные, тычинки и пестик карминно-красные (родина —

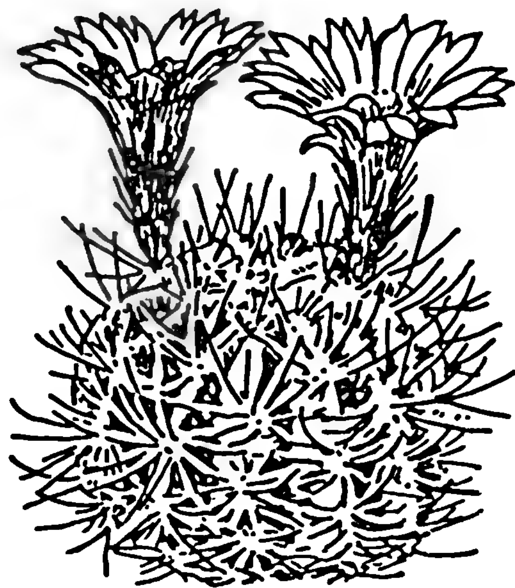
Аргентина, пров. Мендоса, карта III, Н5).

Почти так же выглядит *D. erythrocephala*, но ее стареющие растения покрыты намного бо́льшим числом колючек и, кроме того, беловатыми волосовидными щетинками.



Arequipa rettigii

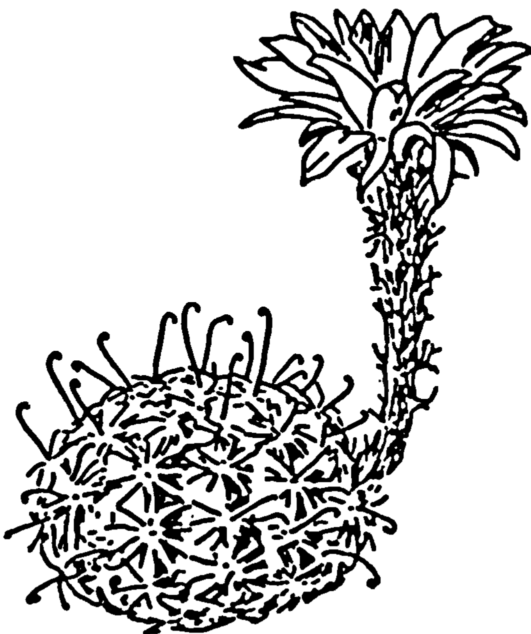
формирует такие же цветки, как виды *Denmoza,* однако прежде не удавалось установить, относится ли она к эхинопсисам или эхинокактусам. Растение серо-зеленое, вначале шаровидное, затем цилиндрическое, но в диаметре не превышает 10 см. Его 20 прямых ребер скрыты под густым нарядом из колючек длиной не более 4,5 см, сидящих на толстых светло-желтых опушенных ареолах. Цветки длиной 7,5 см, киноварные или карминно-красные, тычинки карминно-красные, пестик светло-красный с желтым рыльцем (родина — Южная Перу, Арекипа, на высоте 3000 м, до Северной Чили, карта III, Ж—К3, 4). Очень похожи на этот вид *A. leucotricha*, *A. hempeliana* и *A. weingartiana*.



Acanthocalycium violaceum

— светло-зеленое шаровидное растение с 16 прямыми ребрами, на беловатых ареолах — светло-бежевато-серые колючки длиной до 2,5 см с буроватыми кончиками. Цветки почти терминальные, длиной 5—6 см, фиолетово-красные, иногда более светлые. Самый приметный признак, определивший название вида, — это трубка венчика длиной 3 см, покрытая колючими соломистыми чешуйками с бурыми кончиками (родина — Аргентина, пров. Кордова, на высоте 1000 м, карта III, М6).

К этому же роду относятся *A. spiniflorum* и *A. klimpelianum* с меньшим числом колючек и хуже цветущие.



Pseudolobivia ancistrophora

— уплощенно-шаровидное нежное блестяще-зеленое растение с 18 ребрами, разделенными поперечными бороздами. На слегка вдавленных ареолах сидят по 7 краевых колючек и одна центральная, крючковидно изогнутая. Цветки белые длиной до 16 см, без запаха (родина — Аргентина, горы пров. Сальта и Тукуман, карта III, Л5, 6).

Длинные белые трубчатые цветки, но большее число колючек имеют *P. obrepanda, P. fiebrigii, P. hamatacantha, P. polyancistra* с множеством крючковатых колючек, а также *P. kratochviliana* с короткотрубчатыми цветками и красным оттенком.

Pseudolobivia kermesina

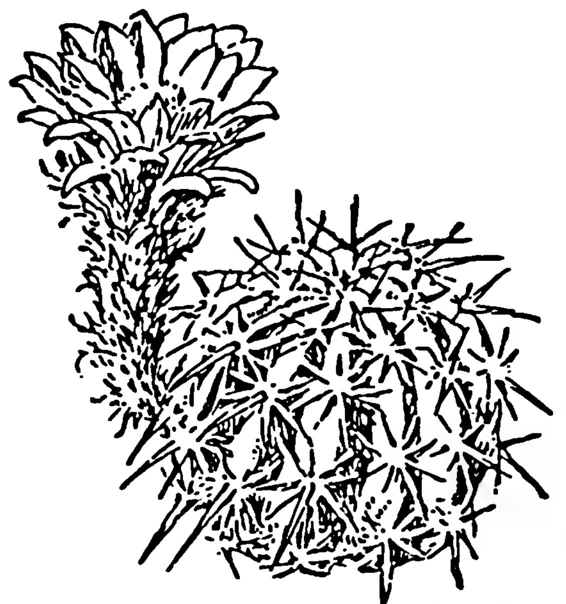


по форме и окраске напоминает уже описанный *E. mamillosa.* Лишь взрослые растения становятся шаровидными, достигая в диаметре 12 см и более. Окраска блестяще-зеленая, на 10 ребрах — вначале желтоватые, позднее серые опушенные ареолы, несущие желто-красные короткие колючки с темно-бурыми кончиками. Почти терминальные цветки длиной 17,5 см, диаметром 9 см и удивительной темно-карминно-розовой окраски цветут в течение трех суток, при выращивании в закрытом грунте полностью не раскрываются, но в саду при благоприятной погоде предстают в полной своей красе (родина — Аргентина, карта III).

P. carmineoflora с довольно короткими цветками карминно-красной окраски с глянцевым блеском по форме и числу колючек напоминает *P. obrepanda* с белыми цветками. Для *P. leucorhodantha* типичны желтые колючки с более темными кончиками и душистые цветки длиной 13 см, изнутри светло-розовые и белые, снаружи буро-белые.

Псевдолобивии занимают промежуточное место среди эхинопсисов и лобивий, и определить их нетрудно. Одни виды своей формой и окраской цветков похожи на эхинопсисы, а более бугорчатыми и слегка смещенными ребрами — на лобивии. Другие виды имеют короткотрубчатые дневные цветки сочной окраски, как у лобивий, но по форме ближе к эхинопсисам.

Pseudolobivia aurea (Lobivia aurea, Echinopsis aurea)



с ее длинными трубчатыми цветками и прямыми ребрами стоит между эхинопсисами и лобивиями. При высоте и ширине около 10 см это почти круглое растение матовой светло-зеленой окраски. Ареолы на 17 прямых ребрах несут по 6—10 небольших, обычно серых колючек с более темными кончиками и основанием. Число колючек и форма роста у этой

псевдолобивии — признаки очень изменчивые. Цветки длиной 8—10 см изнутри золотисто-желтые, снаружи с серебристо-белым опушением. Хорошо растет и цветет, но при слишком сухом воздухе начинается опробковение (родина — Аргентина, пров. Кордова, карта III, M6). Существует множество разнообразных местных форм этого вида. *L. cylindrica* и *P. fallax* характеризуются более цилиндрическим ростом и несколько иной формой лепестков.

Об удивительном многообразии лобивий говорит их деление по признакам цветков (см. Backeberg "Die Cactaceae", том II) на следующие 15 групп:

1. Pentlandinae
2. Mistienses
3. Bolivienses
4. Hertrichianae
5. Haageanae
6. Shaferae
7. Pseudocachenses
8. Pugionacanthae
9. Breviflorae
10. (Caineanae)
11. Famatinenses
12. Wrightianae
13. Jajoianae
14. Sanguiniflorae
15. Tiegelianae

Далее я опишу по одному или по нескольку типичных видов соответственно вышеприведенному перечню.

Lobivia pentlandii (1)



как первый вид данного рода была описана еще в 1844 г. и носила тогда название *Echinocactus pentlandii*. В настоящее время представлена множеством разновидностей. Растение шаровидное, позднее немного цилиндрическое, с 12—15 ребрами, разделенными поперечными бороздами на топорчатые бугорки и усеянное расходящимися краевыми и изогнутыми, обычно бежевато-серыми или буроватыми центральными колючками. Цветки боковые, короткотрубчатые, сиреневые или карминно-красные до оранжевых, снаружи покрытые чешуйками и белыми волосками (родина — Боливия и Южная Перу, карта III, Ж—К4, 5).

У *L. maximiliana* цветки мельче, иной формы, изнутри лососево-красные, к кончикам пурпурно-карминные. *L. pentlandii* var. *albiflora* имеет бежевато-серые колючки и белые с желтоватой пятнистостью цветки.

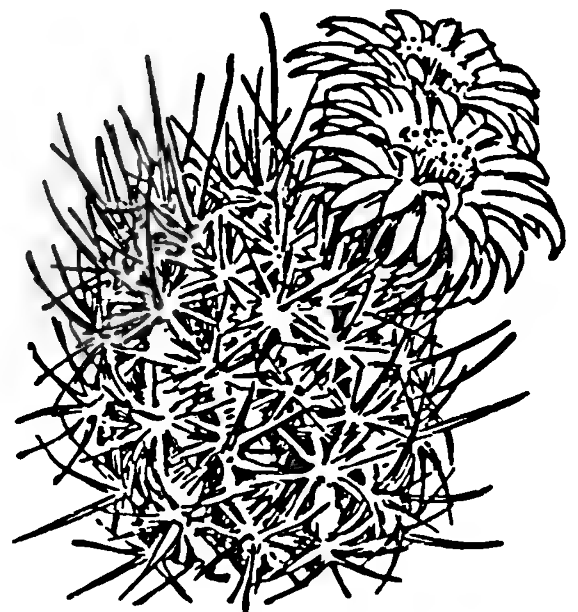
Lobivia mistiensis (2)



имеет форму от шаровидной до уплощенной и редьковидный корень. У нее 25—30 бугорчатых косых ребер с толстыми белоопушенными ареолами, несущими по 9 колючек длиной до 5 см, вначале буро-красно-черных, затем серых. Цветки длиной 8 см, узколепестные, желтовато-киноварные с более темным донышком (родина — Южная Перу, вулкан Мисти, карта III, Ж3, 4). Аналогично выглядят *L. pampana* (чисто-красные цветки), *L. caespitosa* (бежевато-серые колючки с более темными кончиками и желто-красные изящные цветки), а также *L. hermanniana* и *L. lauramarca.*

Lobivia boliviensis (3)

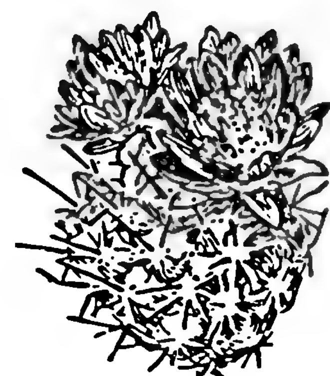
имеет более удлиненный стебель и около 20 ребер, образующих косые зубчики над ареолами. Светло-серые изогнутые колючки длиной около 8 см беспорядочно переплетены. Цветки длиной 4—5 см, воронковидные, розовато-красные с более светлым зевом (родина — Боливия, севернее озера Титикака, карта III, Ж4).



Такие же длинные колючки у *L. higginsiana* с винно-красными, изнутри желтоватыми цветками, *L. wegheiana* с сиреневыми цветками, *L. leucoviolacea* с розово-лиловыми, в середине более светлыми цветками и *L. hastifera* с розово-красными цветками. У *L. varians* светло-оранжево-красные цветки со светлым зевом и колючки длиной до 10 см, у *L. rossii, L. leucorhodon* и *L. carminantha* они короче. Вид *L. schneideriana* с бежевыми цветками и короткими колючками можно определить по матово-желто-зеленой окраске.

Lobivia hertrichiana (4)

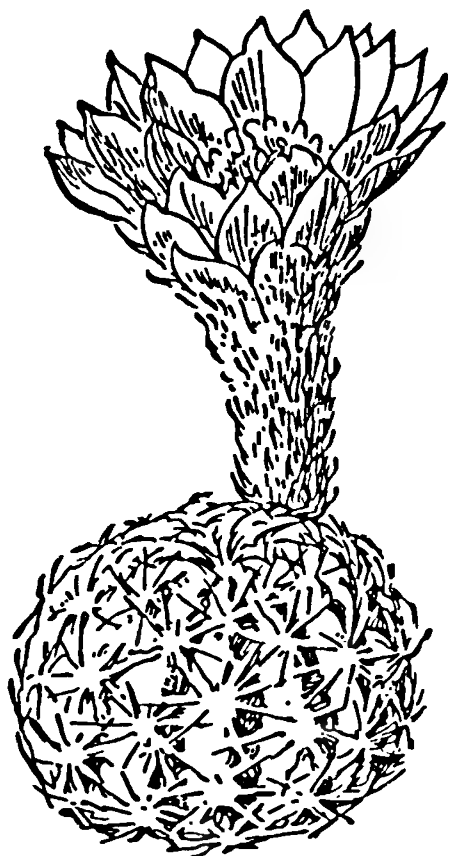
— небольшое ярко-зеленое растение, легко и обильно цветущее уже в молодом возрасте. Ее 6—11 ребер разделены над каждой ареолой глубокими поперечными бороздами. Каждая ареола несет 7 желтых краевых колючек и одну центральную, более длинную. Цветки широко раскрывающиеся, огненно-красные, быстро появляющиеся один за другим (родина — Южная Перу, на высоте 3500 м, карта III, Ж, 33,4).



Сюда же относятся *L. allegraiana, L. in-*

caica, L. planiceps с красными цветками и *L. binghamiana* с крапчато-розовыми цветками.

Lobivia chrysantha (5)

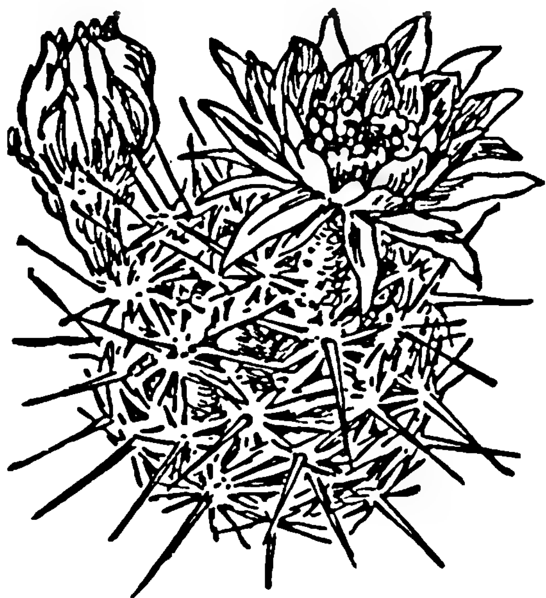


легко определить по шаровидной форме и отсутствию центральных колючек. Это легко зацветающее растение диаметром около 6 см и высотой 4 см, с 13 ребрами и голой верхушкой, окраска матово-серо-зеленая с нежной крапчатостью. Ареолы, сидящие в интервале 1,5 см, несут от 5 до 7 черных, у основания красноватых, позднее сереющих прямых колючек. Цветки почти терминальные, длиной около 5 см, золотисто-желтые с зеленоватым зевом и пурпурно-красным донышком (родина — Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5).

Существует несколько разновидностей *L. chrysantha* (в частности, считавшаяся вначале отдельным видом var. *janseniana)*, которые в коллекциях встречаются чаще, чем типовая форма. Самая красивая из них — var. *polaskiana* с очень короткими черными колючками и желтыми цветками, белым гимением и зевом кофейного цвета. *L. hossei* с прямыми колючками и желто-оранжевыми, снаружи красноватыми цветками длиной 6 см относится к редким видам.

В эту группу из-за морфологически аналогичных цветков включена *L. marsoneri* с намного более длинными колючками. Растения, распространенные под названием *L. staffeni*, очевидно, представляют собой одну из форм *L. chrysantha.*

Lobivia haageana (5)

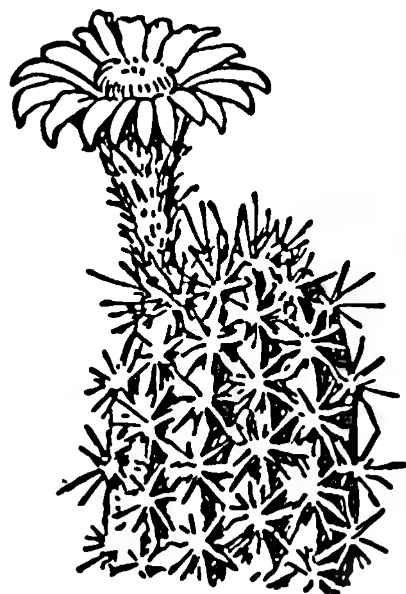


не образует боковых побегов и достигает высоты 30 см при диаметре 10 см. На 20—22 ребрах, часто спирально идущих, — серо-белые опушенные ареолы в интервале 1,5 см, несущие по 12—15 стоящих тонких серо-белых краевых колючек, и 4 черные, с возрастом сереющие центральные колючки длиной 4 см и более. Бутоны серые, опушенные, цветки длиной 7 см от колокольчатых до воронковидных, светло-желтые с зеленым или красным зевом (родина — пограничные районы между Боливией и Аргентиной, на высоте 3800 м, карта III, К5).

У этого прекрасного вида есть несколько разновидностей с различающимися по окраске

цветками. Лучшей среди лобивий считают *L. haageana*, но ей не уступает и *L. rubescens*. Еще в молодом возрасте она очень выделяется своими длинными черными центральными колючками, а ее сочные ярко-желтые цветки с красным зевом относятся к самым красивым в мире кактусов.

Lobivia shaferi (6)



характеризуется столбовидным ростом при диаметре лишь 3—4 см. На 10 ребрах густо сидят ареолы с белыми или бурыми колючками, из которых центральные достигают длины 3 см. Цветки светло-желтые с сильно опушенными трубками (родина — Аргентина, Катамарка, Андальгала, карта III, М5).

По типу роста на нее похожи *L. elongata* с колючками длиной до 12 мм и *L. cylindrica* с 11 ребрами, толстым цилиндрическим стеблем и колючками длиной до 8 мм.

Lobivia pseudocachensis (7)



полушаровидная с длинным редьковидным корнем формирует один или несколько стеблей ярко-зеленого цвета с 12—14 плоскобугорчатыми ребрами, несущими по 10 тонких прилегающих желтовато-бурых краевых колючек и одну немного длинную черно-бурую центральную. Цветки темно-красные, с глянцевым блеском, длиной около 45 мм и диаметром 40 мм, обычно с зеленым рыльцем (родина — Северная Аргентина, задернованные ущелья пров. Сальта, на высоте 2500 м, карта III, Л5).

Аналогично растет *L. nealeana* диаметром около 3 см с 14 плоскими ребрами и крупными глянцево-красными колесовидными цветками диаметром 6 см, которые широко раскрываются.

L. rebutioides, склонная к образованию групп, в диаметре не превышает 1,5 см, имеет множество ареол, прозрачно-светлые колючковидные щетинки и огненно-красные цветки длиной 4 см, но есть разновидность ее со светло-желтыми цветками.

Lobivia pugionacantha (8)

— это редкая и медленнорастущая лобивия. На толстом редьковидном корне обычно развиваются многоголовые группы матово-серо-



зеленых стеблей диаметром до 4,5 см. Около 17 острых ребер прерываются белоопушенными ареолами длиной 2—3 мм, каждая из которых сдвинута немного вправо от конца бугорка. На ареолах сидят по 4 торчащих вбок краевых колючки длиной 8—12 мм и одна более короткая, направленная вниз центральная, хотя иногда она отсутствует. Цветки желтоватые, снаружи зеленые с шерстистыми волосками (родина — Боливия, на высоте 3400 м, карта III, З4).

Lobivia cinnabarina (9)



известна уже с 1847 г. На плоскошаровидном светло-зеленом стебле — около 20 косых остробугорчатых ребер, 8—10 краевых колючек и 2—3 центральные, изогнутые. Почти терминальные цветки диаметром 4 см багряно-красные, снаружи буроватые (родина — Высокие Анды Боливии, карта III, Ж—К4, 5).

На эту лобивию похожа *L. breviflora* с мелкими светло-красными, очень короткотрубчатыми цветками и светлыми, почти бежевыми чашелистиками.

*Lobivia famatimensis** (11)

очень часто носит название *L. pectinifera*. Это цилиндрическое, обычно одностебельное растение (при повреждении животными иногда развивающее несколько стеблей) диаметром около 30 мм и высотой до 40 мм. Окраска приглушенно-зеленая с красноватым оттенком (отличительный признак вида), 24 ребра разделены поперечными бороздами на плоские бугорки. Шесть гребневидно сидящих колючек очень короткие (1—2 мм), беловатые, у основания буроватые. Цветки сравнительно крупные, до 60 мм, воронковидно-колокольчатые, насыщенно-желтые с зеленым зевом, чашелистики снаружи пурпурные (родина — Северная Аргентина, пров. Ла-Риоха, Сьерра-Фаматина, на высоте от 2000 до 3000 м, карта III, Л4, 5).

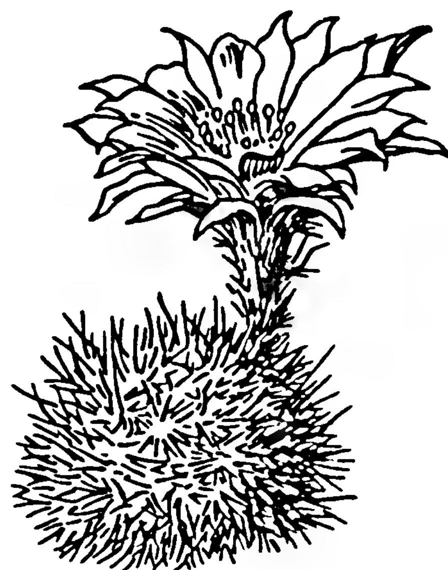


У этой лобивии множество разновидностей самой разнообразной окраски. Особенно приметна редкая var. *albiflora*, окраска ее цветков — слоновой кости с зеленым зевом —

* Лобивия с этим названием широко известна, однако правильность применения видового названия *famatimensis* к известной нам лобивии оспаривается: показано, что первоначально оно было отнесено к рейхеокактусу. — *Прим. ред.*

очень редко встречается у лобивий. Зеленая *L. chlorogona* и ее разновидности не имеют красноватого оттенка, одна-две центральные колючки темные. На нее похожа *L. sublimiflora* с кроваво-красными цветками и пурпурно-розовым зевом. Так же цветет очень похожая *L. wessneriana*, но у *L. emmae* с 12 бурыми краевыми и двумя более длинными центральными колючками цветки карминные с красным зевом. Здесь же следует упомянуть *L. astranthema, L. kreuzingeri* и *L. drijveriana,* имеющие сходство с описанными видами.

Lobivia densispina (11) (*L. famatimensis* var. *densispina)*



можно узнать по огромному количеству колючек. Высота этой лобивии 12 см, диаметр не более 6—7 см, окраска блестяще-темно-зеленая, ребер 17, но под очень густым нарядом из колючек само растение почти не видно. Даже верхушка полностью укрыта 15—22 тонкими, обычно серебристо-серыми и 4—7 бурыми колючками с более темными кончиками. Крупные желтые цветки длиной 8,5 см с шелковистым блеском, желтыми тычиночными нитями и зеленым зевом регулярно появляются на взрослых растениях в летнее время и раскрываются один за другим (родина — Северная Аргентина, Южная Боливия, карта III, К5).

L. scoparia по типу роста и колючкам похожа на *Notocactus scopa.* У нее 13 прямых ребер, белые щетинковидные краевые колючки длиной 8 мм не укрывают растение, цветки оранжево-желтые с белым зевом и зеленым донцем.

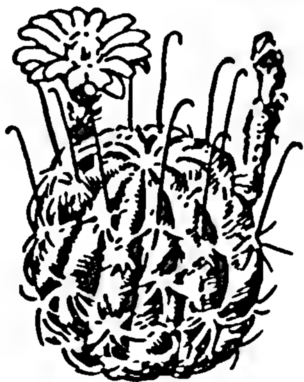
Lobivia leucomalla (11) (*L. famatimensis* var. *leucomalla)*



также похожа на *Notocactus scopa* с серебристо-белым щетинистым покровом, но ее колючки размещены еще гуще. От *L. densispina*, к которой она не имеет никакого отношения, отличается удлиненными плодами и цветками — желтыми с более светлой центральной полосой, белым зевом и сочно карминно-красными тычинками (родина — Аргентина, Сан-Луис, карта III, Н5).

Lobivia wrightiana (12)

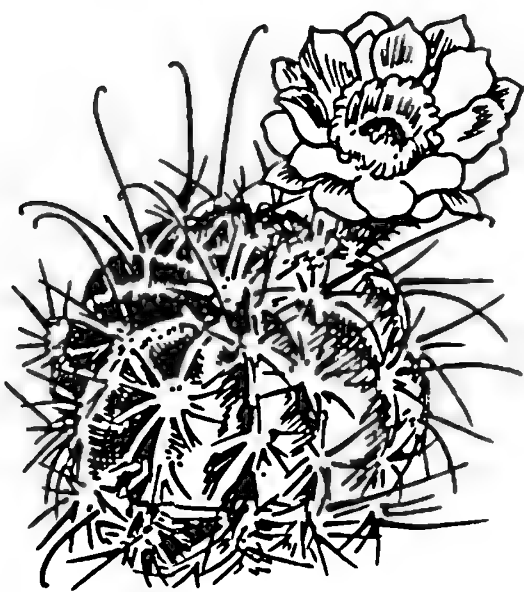
бросается в глаза особенно красивыми формой, колючками и цветками. Это очень крупное шаровидное растение с 16 бугорчатыми ребрами, на маленьких ареолах сидят по 10 прилегающих мягких краевых колючек длиной 5—7 мм. Лишь через несколько лет появляются центральные колючки, обычно прямостоячие, с коротким загнутым кончиком. По бокам вокруг всего растения развиваются изящно удлиненные бледно-лилово-розовые цветки. В период роста эта лобивия не выносит сухого содержания (родина — Центральная Перу, Мантаро-Таль, карта III, Ж3).



Это прелестное растение — единственный представитель своей группы. Если не обращать внимания на крючковидные колючки и длиннотрубчатые цветки, то у него можно найти сходство с *L. pseudocachensis*. Кроме того, по форме колючек на эту лобивию похожа одна из разновидностей *L. backebergii*.

Lobivia jajoiana (13)

— это шаровидное, глянцево-зеленое, часто почти темно-фиолетовое растение диаметром 6—8 см с 12—15 ребрами, которые разделены поперечными бороздами на топорчатые бугорки, сдвинутые по отношению друг к другу. На серых опушенных ареолах — по 9—11 буро-черных, позднее сереющих коротких краевых колючек и 1—3 более длинные центральные колючки, из которых одна имеет крючковидный кончик и достигает длины 5 см. Прекрасные цветки длиной и диаметром более 6 см бывают томатно-красными или темно-винно-красными с черным зевом. Особенно красивы черные пыльники этой лобивии, расположенные тремя кругами, с толстым черным гимениальным кольцом (родина — Северная Аргентина, северные районы пров. Сальта, на высоте около 3000 м, карта III, К5).



К этой же группе относятся разновидности *L. jajoiana* и новый вид *L. uitewaaleana* с охристо-жёлтыми цветками и фиолетовым гимением, но все они по красоте уступают вышеописанному виду.

Lobivia schreiteri (14)

в диаметре не превышает 3 см. Это серо-зеленое растение с 9—14 бугорчатыми ребрами.



На белоопушенных ареолах — по 7—9 серых краевых колючек, слегка загнутых внутрь, и одна прямая центральная колючка, розовая у основания, медвяно-желтая с бурым кончиком, хотя иногда она отсутствует. Цветки боковые, средней величины, широко раскрывающиеся, светло-красные с красными штрихами. Очень красивы сочно-пурпурные тычинки разной длины с загнутыми кончиками и светло-желтыми пыльниками. Пестик желтовато-зеленый с 6 желтыми рыльцами (родина — Северная Аргентина, пров. Тукуман, карта III, Л, М5).

Lobivia stilowiana (14)



немного похожа на описанную выше *L. mistiensis*. Это темно-зеленое растение диаметром около 5 см и высотой 6 см с 23 острыми ребрами. На смещенных бугорках в интервале 13 мм расположены удлиненные ареолы с 5—7 вначале красноватыми краевыми колючками и одной немного более длинной черноватой центральной колючкой. Легко цветет киноварными или карминными воронковидными цветками длиной 4 см с беловатым зевом и зеленоватыми пестиком и рыльцем; бутоны темно-красные с глянцевым блеском (родина — Северная Аргентина, карта III, К, Л5, 6).

У *L. uitewalleana* серо-зеленой окраски темные крючковидные колючки и охристо-желтые цветки с фиолетово-бурым зевом.

Lobivia tiegeliana (15)



— глянцево-зеленое растение с 18 ребрами, разделенными поперечными бороздами. Краевые колючки (от 8 до 12) длиной до 10 мм, светло-желтые с красно-бурыми кончиками, размещенные волнообразно. Одна-три центральные колючки, стоящие друг над другом, блестяще-буро-черные с более светлым основанием. Цветки длиной 2,5 см при диаметре до 42 мм ярко-фиолетово-розовые с более темным зевом. Особенно бросаются в глаза своеобразно скрученные бутоны (родина не установлена).

Очень похожа на описанную лобивию темно-зеленая и немного более крупная *L. peclardiana*, центральные колючки которой имеют крючковидные кончики. Цветки также крупные, розово-лиловые, светло-лиловые или белые.

Mediolobivia aureiflora



обычно характеризуется групповым ростом. Растения темно-зеленые с красноватым оттенком, шаровидные, ребра полностью видоизменились в округлые бугорки, усеянные 15—20 беловатыми или буровато-белыми щетинками. Цветки диаметром 4 см глянцево-апельсиновой окраски с белым зевом (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, на высоте 2800 м, карта III, Л5).

У этого прелестного вида, легко и обильно цветущего, есть множество разновидностей, которые заметно отличаются друг от друга числом и длиной колючек, а также величиной и оттенками окраски цветков. На описанную медиолобивию похожи *M. boedeckeriana, M. duursmaiana, M. elegans.*

Mediolobivia kesselringiana (M. aureiflora var. *rubiflora)*



по форме и высоте не отличается от *M. aureiflora*, но ее цветки имеют совершенно необычную окраску. Это шаровидное растение высотой до 5 см с фиолетовым оттенком (кроме молодых побегов), ребра полностью превращены в плоские бугорки с белыми или слабо-желтыми ареолами в интервале 7—8 мм. На ареолах — по 14—18 колючек, отчасти прозрачных, светлых, отчасти буроватых длиной 5 мм и иногда до 1,5 см. Из середины тела развиваются насыщенно-розово-красные цветки диаметром и длиной 4 см (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5).

К медиолобивиям с красными цветками относятся также *M. blossfeldii, M. aureiflora* var. *rubelliflora* и var. *sarothroides* с красивыми колючками.

Mediolobivia (Pygmaeolobivia) haagei (син. M. neopygmaea)

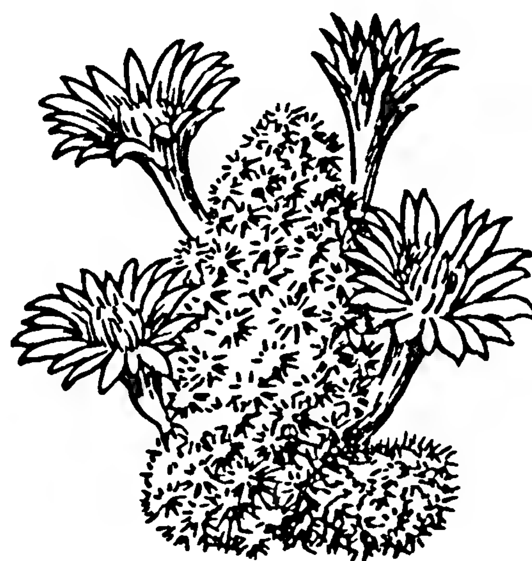


по типу роста приближается к *Lobivia rebutioides*. На толстом редьковидном корне поодиночке или группами сидят яйцевидные стебли светло-синевато-зеленой окраски диаметром 2 см и высотой около 3 см. На 10—11 ребрах, разделенных на маленькие уплощенные бугорки, — буроватые опушенные ареолы в интервале 4 мм с 10—12 прилегающими прозрачно-белыми колючками длиной около 3 мм с кра-

сноватым основанием; центральные колючки отсутствуют. Светло-лососевые, иногда более темные цветки с легкой штриховатостью широко раскрываются, достигая в диаметре 4 см (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта и Жужуй, карта III, К, Л5).

Mediolobivia schmiedcheniana

отличается цилиндрической формой, при диаметре 2—3 см достигает высоты 8 см, легко образует побеги, но в целом растет медленно. На 14 ребрах — короткие бугорки с тонкими серыми колючковидными щетинками с буроватым основанием. Цветки сочно-золотисто-желтые с более светлым зевом (родина точно не установлена, предположительно Северная Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5).



Цилиндрическая форма типична и для двух других медиолобивий — *M. conoidea* и *M. conoidea* var *columnaris* с золотисто-желтыми цветками диаметром 24—28 мм, но окраска первого вида фиолетово-зеленая, а разновидности — более бледная серо-зеленая. *M. digitiformis* также имеет цилиндрическую форму.

Mediolobivia euanthema var. *oculata*

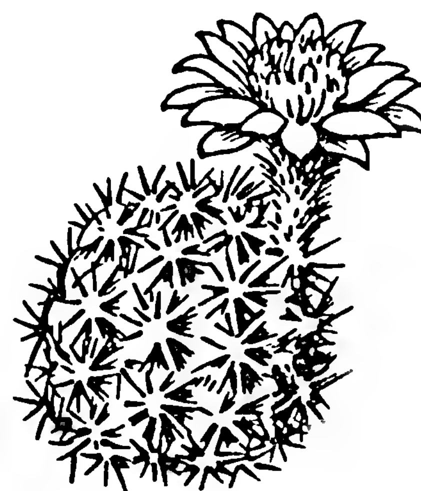
— одна из самых красивых медиолобивий. Она отличается групповым ростом, имеет около 10 бугристых ребер, на ареолах — прозрачные светлые колючки с бурым основанием, разновысокие и часто изогнутые; центральные колючки отсутствуют. Особенно прелестны ее цветки диаметром до 5 см — глянцевые карминно-красные с желтоватой серединой золотисто-бронзового оттенка, беловатым зевом и карминно-фиолетовыми тычинками. Снаружи цветки покрыты светло-зелеными чешуйками и густым белым опушением (родина — предположительно Северная Аргентина, карта III, К, Л5).



У *M. pectinata* var. *neosteinmannii* с более короткими колючками цветки также иногда со светлой серединой.

Mediolobivia costata

легко определить по 8—9 четко выраженным ребрам. Это низкорослое, растущее в ширину растение со светлыми щетинками, более выровненными и короткими, чем у *M. euanthema*.



Черно-зеленые бутоны распускаются в оранжево-красные цветки с заостренными лепестками длиной 3—3,5 см (родина — предположительно Сев. Аргентина, карта III, К, Л5).

Аналогичная форма у *M. ritterii* с бо́льшим числом ребер и колючками с темными кончиками.

К видам с красными цветками относятся также *M. haefneriana* (цветки очень темные, с глянцевым блеском). *M. eucaliptana* (окраска растений светло-зеленая), *M. pectinata* var. *atrovirens* (растения глянцево-темно-зеленые) и *M. orurensis* (растения фиолетовые с глянцевым блеском).

Mediolobivia nigricans



отличается от других медиолобивий темно-бурой окраской с матово-фиолетовым отблеском. Растение короткоцилиндрическое диаметром до 2 см, косо расположенные ребра с мелкими бугорками несут бурые ареолы с 8—12 оттопыренными бронзовыми колючками, с возрастом сереющими. Блестящие темно-краснобурые бутоны с легким опушением появляются по бокам у основания растения. Цветки колесовидные, огненно-красные с лопатчатыми кончиками лепестков (родина — предположительно Аргентина и Боливия, карта III, Ж — Л5). Слегка цилиндрическую форму принимает и матово-темно-зеленая с фиолетовым оттенком *M. auranitida* с 11 ребрами, но ее цветки воронковидные, глянцево-золотистобронзовые с белыми тычинками.

Aylostera fiebrigii



в домашних коллекциях достигает высоты 8 см при диаметре 6 см, но на родине остается более низкорослой и с возрастом становится многоголовой. Окраска глянцево-ярко-зеленая, верхушка растения слегка вдавлена, но не укрыта колючками, молодые ареолы почти голые. Ее 17 спиралевидных ребер разделены на шаровидные бугорки. Беловатые ареолы, сидящие в интервале 8 мм, несут по 30—40 щетинковидных белых колючек, часть которых удлиняется до 2 см и имеет светло-бурые кончики. Вокруг всего растения активно появляется множество желто-красных с глянцевым блеском цветков длиной 35 мм (родина — Боливия, на высоте до 3600 м, карта III, Ж, З4, 5).

На описанную айлостеру похожи *A. pseudodeminuta* и ее разновидности *A. deminuta, A. pseudominuscula* (растения темно-зеленой окраски с глянцем) и *A. kupperiana* с огненно-оранжево-красными цветками и диаметром 3,5 см, светлыми краевыми колючками и центральными колючками с черно-бурыми кончиками.

Aylostera spegazziniana



— растение цилиндрической формы высотой около 8 см и диаметром 5,5 см с групповым ростом за счет образования побегов у основания и 15—20 ребрами, превратившимися в спиральные ряды бугорков. Буроопушенные ареолы в интервале 5 мм несут по 12—15 прозрачных расходящихся в стороны краевых колючек длиной до 5 мм с более темными кончиками и 2—3 темно-бурые центральные колючки.

Цветки длиной 4,5 см и шириной 4 см глянцево-красной окраски с белыми тычинками (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, скалистые горы на высоте 3500 м, карта III, Л5).

Aylostera spinosissima



— это также очень красивый вид. Растение несколько ниже вышеописанного, светло-зеленое, густо укрытое беловатыми или бежевато-серыми колючковидными щетинками с бурыми кончиками. Цветки диаметром 2 см светло-красные с желто-зелеными трубочками (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, на высоте 2500 м, карта III, Л5). Мелкошаровидная карликовая *A. albiflora* с белыми щетинками цветет белыми, снаружи бледно-розовыми цветками. У *A. muscula* с очень нежными белыми щетинками цветки красные, возможно, это одна из форм *A. fiebrigii* var. *densiseta.*

Для всех видов *Aylostera* типично срастание трубки венчика с нижней частью пестика, именно по этому признаку айлостеры отделены от ребуций и иногда рассматриваются как подрод*.

---

* Сейчас айлостеры, как и медиолобивии, считаются подродом рода *Rebutia. — Прим. ред.*

Rebutia minuscula



— излюбленный вид, описанный еще в 1895 г. Растение плоско-шаровидное глянцевой зеленой окраски диаметром 6 см и высотой 3—4 см. Его ребра полностью превратились в плоские округлые бугорки, на которых сидят по 30 щетинковидных беловатых колючек длиной лишь 4—8 мм. Красные цветки, появляющиеся из ареол у основания растения уже на однолетних экземплярах, достигают длины 4 см, раскрываются утром и закрываются вечером, сохраняясь 3—4 дня. При холодной и светлой зимовке это прелестное маленькое растение может заставить цвести даже неопытный кактусист (родина — Северо-Западная Аргентина, пров. Тукуман, карта III, Л5).

Rebutia xanthocarpa



также очень популярна. Это более мелкое светло-зеленое растение, особенно красива разновидность этой ребуции — var. *salmonea* с лососево-розовыми цветками (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5). В последнее время в Европу завезена *R. knuthiana* с буро-желтыми колючками, подвид *R. violaciflora*.

Rebutia krainziana



пользуется особой любовью кактусистов за белоопушенные ареолы и крупные красные цветки. Растение матово-зеленое, плоскошаровидное, высотой лишь 2,5 см и диаметром 3—4 см. Старые привитые экземпляры иногда становятся слегка столбовидными. Спирально сбегающие ребра разделены поперечными бороздами на бугорки с крупными овальными белоопушенными ареолами, несущими по 8—12 щетинковидных белых колючек. Цветки длиной 3 см и диаметром 4 см появляются вокруг основания растения, их окраска насыщенно-красная, в середине с легким фиолетовым отблеском, зев желтый (родина — Боливия, карта III, Ж, З4, 5).

Rebutia senilis

в высоту и ширину не превышает 7 см. Растение сдавленно-шаровидное, светло-зеленое, совершенно скрытое под белыми стекловид-

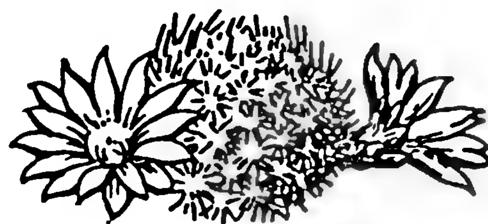
ными щетинками длиной до 3 см. Цветки, развивающиеся у основания, светло-карминно-красные длиной 5 см и диаметром 4 см (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5).



У этого красивого хорошо растущего вида есть несколько разновидностей. Очень популярны var. *kesselringiana* и var. *sieperdaiana** с желтыми цветками, а также var. *breviseta* с красными цветками, которую часто путают с *R. krainziana*.

Очень похожи на *R. senilis* по форме, но иначе украшена колючками *R. dasyphrissa* с более мелкими кроваво-красными цветками и более толстыми бугорками, а также широко распространенная *R. chrysacantha* с золотисто-желтыми колючками.

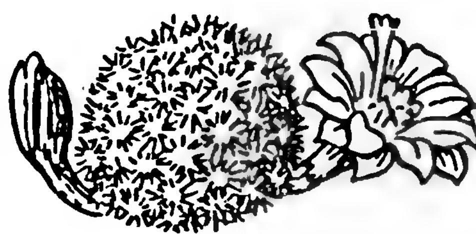
Rebutia marsoneri



имеет желтовато-буроватые колючки и цветки светло-желтой или золотисто-желтой окраски (родина — Северная Аргентина, пров. Жужуй, карта III, К, Л5). Такие же цветки у *R. senilis* var. *sieperdaiana* с белыми кончиками. Есть еще одна ребуция с желтыми цветками и красивым нарядом из белых колючек — *R. senilis* var. *kesselringiana*, которую легче всего определить по зеленым бутонам.

Rebutia violaciflora

внешне очень похожа на *R. marsoneri*, но у нее неожиданные по окраске цветки — светло-фиолетово-розовые, немного напоминающие цветки редкой *Mediolobivia kesselringiana* (*M. aureiflora* var. *rubriflora*). У *R. violaciflora* var. *knuthiana* с бурыми колючками цветки карминно-красные (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта, карта III, Л5).



Сулькоребуции — быстророслые и легкоцветущие растения с пектиновыми колючками на удлиненных ареолах — формируют бутоны, как вейнгартии. *Sulcorebutia steinbachii* отличается формированием групп и цветками от красной до карминно-фиолетовой окраски. У шаровидной *S. kruegeri* с более светлыми колючками цветки красновато-желтые диаметром до 2,5 см.

---

* По последним данным, эта форма идентична *R. marsoneri*. — *Прим. ред.*

Rebutia wessneriana



диаметром до 10 см кажется намного более крупной, чем другие ребуции. Несмотря на наличие длинных белых колючек, ее сильно вдавленная верхушка остается голой. Она хорошо выносит прямые солнечные лучи и приобретает при этом фиолетовый оттенок. Разделенные на бугорки ребра располагаются спирально, ареолы, сидящие в интервале 5 мм, несут по 25 прямостоячих белых щетиновидных колючек длиной 2 см, иногда со слегка буроватыми кончиками. Равномерно появляющиеся крупные цветки глянцево-кроваво-красной окраски достигают в диаметре 55 мм. Кончики узколанцетных лепестков имеют почти фиолетовый оттенок, пестик розово-оранжевый с пятью беловатыми рыльцами (родина — Северная Аргентина, карта III, К, Л5, 6).

Rebutia calliantha

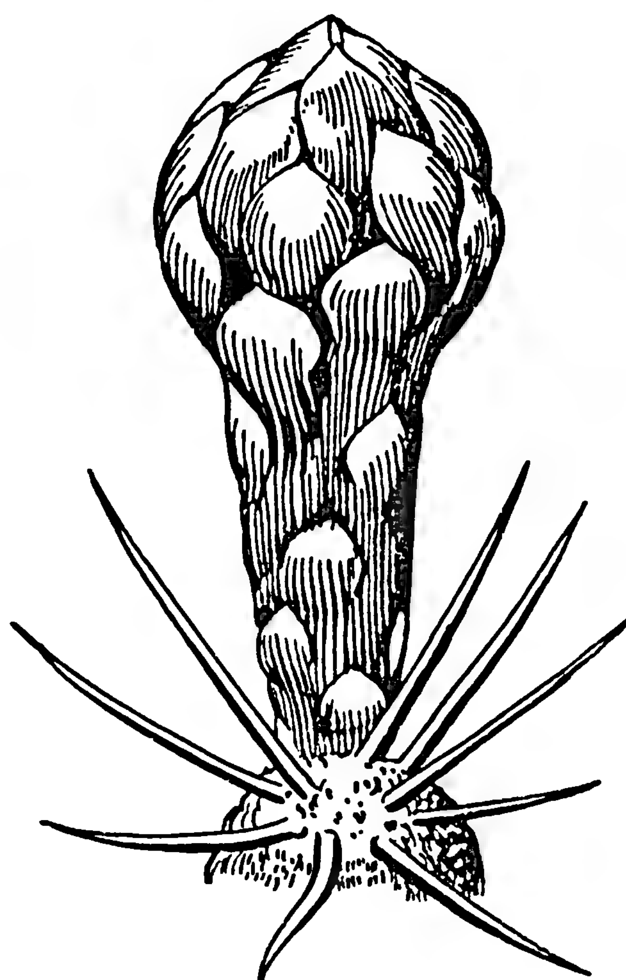


наиболее близко стоит к вышеописанным видам. При диаметре 6,5 см она достигает высоты 10 см, покрыта белыми щетинковидными колючками, но не такими длинными, как у *R. wessneriana*. Верхушка также укрыта колючками. Цветки диаметром 4,5 см киноварно-красные со светло-оранжевым зевом, снаружи покрыты фиолетовыми чешуйками (родина — Северная Аргентина, карта III, Л5).

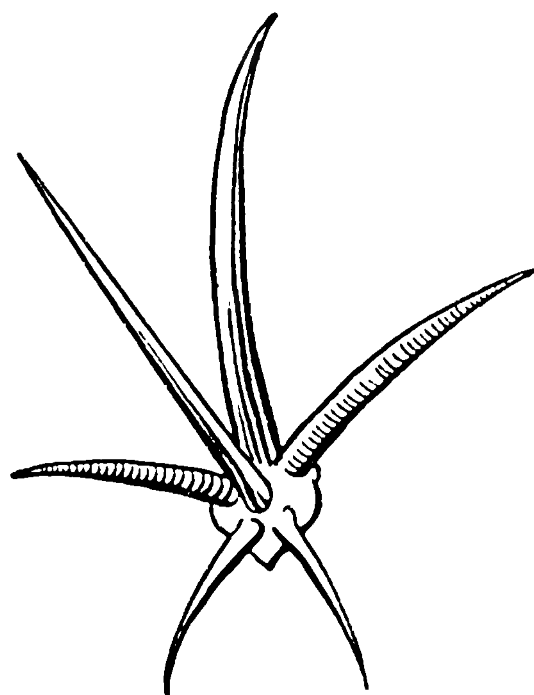
ЭХИНОКАКТУСЫ — ECHINOCACTUS

Представителей этого старого сборного рода, который был выделен проф. Линком из Берлина в 1827 г., по форме можно было бы называть шаровидными, как и кактусы из предыдущей главы. Однако их внешний вид, колючки и цветки намного разнообразнее, чем у эхинопсисов и лобивий. По моему мнению, эхинокактусы вместе с мамилляриями (сосочковыми кактусами) — это самые любимые знатоками виды и встречаются в коллекциях гораздо чаще, чем другие кактусы. Возможно, это связано с тем, что за рядом исключений они хорошо растут и, как правило, легко цветут в европейских условиях, хотя такие многообразные по форме и цвету колючки этих растений сами по себе представляют интерес для коллекционеров. Однако с чего же начать, как разобраться в огромном количестве видов эхинокактусов? Их насчитывают сотнями, и

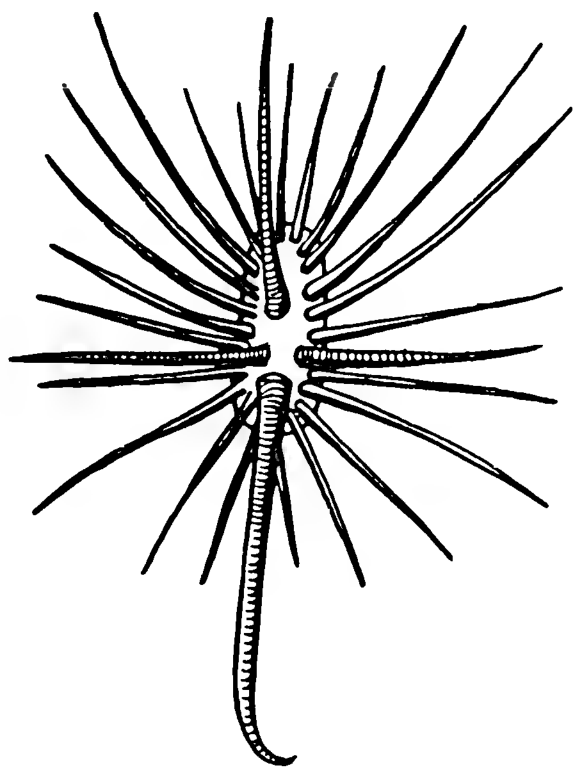
старый сборный род *Echinocactus* в наше время разделен уже более чем на 40 отдельных родов. Прежде чем познакомиться хотя бы с небольшим числом видов, нужно как-то систематизировать эхинокактусы. Однако разделение по внешним признакам — форме, числу ребер, колючкам и т. д., как это делалось в предыдущих главах, в случае с эхинокактусами исключается, поскольку данный раздел стал бы безразмерным. Надо сказать, что в области классификации кактусов существует больше разночтений, чем закономерностей. Например, в одной из классификаций я обнаружил следующее: «А) ребра очень высокие, если же менее высокие, то более широкие, гладкие или слегка расчлененные. Колючки прямые или слегка изогнутые, очень редко отсутствуют. Б) ребра высокие, более или менее расчлененные, иногда бугорчатые... и т.д. В) ребра менее высокие, сильно сдавленные, пластинчатые и т. д.». Естественно, что ботаник, так или иначе знающий растение, с которым ему приходится иметь дело, разберется в такой классификации, но что делать любителю, который хочет сначала просто ознакомиться с растением на ее основе? Поэтому я отказался от формирования отдельных групп в пределах каких-то систем и объединил растения в соответствии с их новыми родовыми названиями. В результате картина становится достаточно ясной, ведь для растений из одного рода можно подобрать соответствующие способы ухода. Для большей наглядности я также не разделял виды по месту их происхождения (Центральная, Южная Америка), указывая их родину опять же для того, чтобы облегчить выбор способа ухода. Все латинские названия приведены в алфавитном порядке.



Формирование бутонов на верхушке сосочка – отличительный признак эхинокактусов



Особенно легко растут виды таких родов, как *Notocactus, Gymnocalycium, Eriocactus, Brasilicactus, Malacocarpus*, и я рекомендовал бы их любителям. Давая растениям много солнца и тепла, вы добьетесь успехов при выращивании видов *Thelocactus* и *Ferocactus*, в то время как мексиканские виды *Echinofossulocactus* и *Hamatocactus* хорошо растут и не на самом солнечном месте независимо от их происхождения. Меньше всего хлопот доставляют южноамериканские эхинокактусы. Им нужны питательная, но хорошо пропускающая воду земля и немного большее число поливов, чем видам из Мексики. Для *Gymnocalycium* и *Notocactus* выращивание летом в



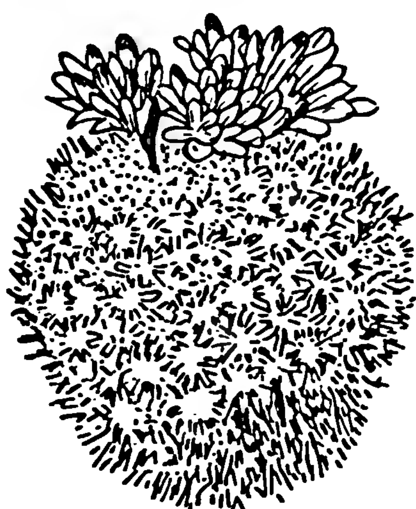
открытом грунте так же благоприятно, как для лобивий, айлостер или ребуций, но виды *Malacocarpus*, наоборот, требуют больше тепла. Их можно высаживать между остающимися большей частью в защищенном грунте мексиканскими эхинокактусами, поскольку европейский климат слишком суров для этих «детей» жарких стран. Более требовательны мексиканские кактусы и к почве, для них минеральные компоненты почвосмеси и тепло важнее, чем гумус и обильное увлажнение. Эхинофоссулокактусы как жители лугов составляют в этом отношении исключение, но происходящим из Мексики видам *Ferocactus, Homalocephala* и др. у нас всегда не хватает солнца и тепла.

Особого внимания требуют виды из Чили, в первую очередь *Neochilenia* и *Copiapoa*, вегетация которых начинается в Европе зимой, и уже в январе у них появляются новые побеги, если они получают намного больше тепла, чем другие кактусы. Им нужно дать возможность несколько раньше уйти в фазу покоя, и тогда эти виды совсем не так требовательны, как о них часто говорят. Некоторые опытные кактусисты вообще отрицают необходимость более теплой перезимовки. Виды *Parodia* с прелестным нарядом из колючек часто размножают прививкой, хотя они прекрасно растут как корнесобственные растения и часто начинают обильно цвести уже в двухлетнем возрасте.



Brasilicactus haselbergii*

— светло-зеленый шаровидный кактус, полностью укрытый тонкими белыми колючками длиной не более сантиметра, с 30 и более разделенными на мелкие бугорки ребрами. Уже ранней весной в середине верхушки появляются первые бутоны, которые распускаются в огненно-желто-красные цветки диаметром 1,5 см, удивительно красиво контрастирующие с нарядом из почти бесцветных колючек (родина — Южная Бразилия, Риу-Гранди-ду-Сул, карта III, М, Н8).



Из тех же районов происходит *B. grässneri* немного уплощенно-шаровидной формы. Он покрыт золотисто-желтыми колючками и цветет своеобразными по окраске зеленовато-желтыми цветками. Для обоих видов типична

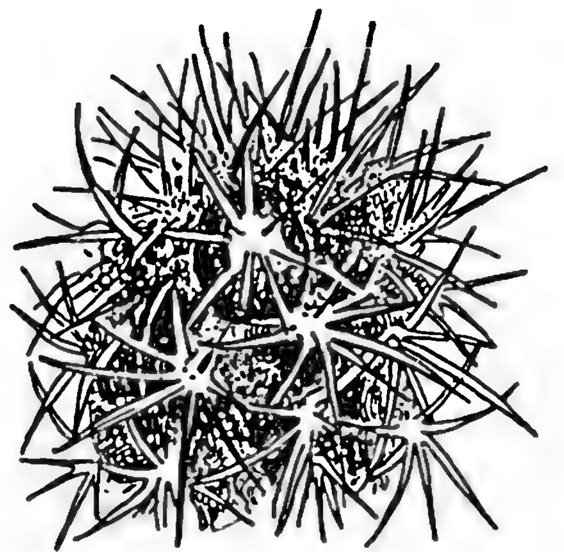
* Бразиликактусы сейчас включены в род *Notocactus*. — *Прим. ред.*

скошенная верхушка, что связано с подавлением роста на освещенной солнцем стороне растения.

Copiapoa coquimbana

— шаровидный кактус насыщенной светло-зеленой окраски с белой опушенной верхушкой и темными колючками. Отличается групповым ростом с образованием дернины. Из опушения на верхушке довольно редко появляются желтые колокольчатые цветки величиной 3 см с голой завязью (родина — Чили, пров. Кокимбо, карта III, М4).

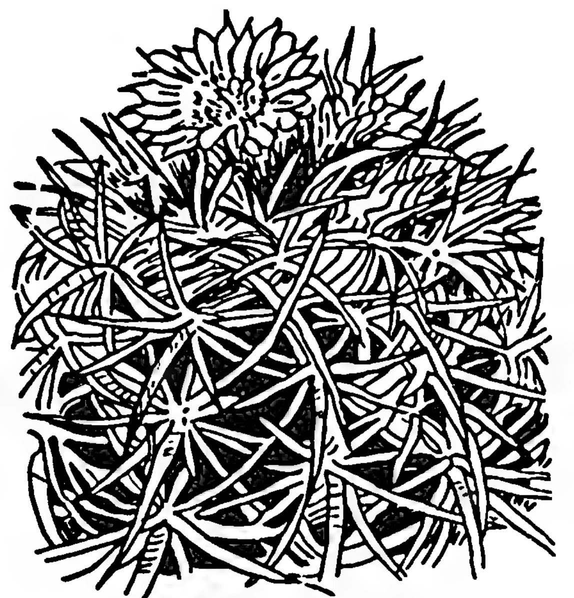
У необразующей побегов *C. fiedleriana* немного уплощенной формы 13 ребер с вытянутыми носовидными бугорками и каштаново-бурые колючки, у *C. pepiniana* темно-желтые колючки и почти белые цветки с красной штриховатостью снаружи. Для *C. streptocaulon* типична более столбовидная форма. Очень популярны *C. cinerea* с меловидным налетом и черными колючками, а также близкая к ней *C. lembckei*. Желтоватые колючки и буроватый эпидермис у *C. haseltoniana*, серо-оливковая окраска и вдавленные ареолы на бородавчатых бугорках — у *C. humilis*. Пожалуй, один из самых интересных видов этой группы — *C. krainziana* с длинными белыми щетинками.



Копиапоа — своеобразные растения с как будто обветренным эпидермисом, цветущие только при сухой зимовке. Представители редкого рода *Islaya* из самых засушливых пустынных районов Тихоокеанского побережья на юге Перу с густым опушением на верхушке и желтыми цветками растут очень медленно. Им необходимы богатая минеральными веществами земляная смесь и очень немного воды.

Echinocactus grusonii

отличается насыщенной зеленой окраской, многочисленными ребрами и густым покровом из слегка изогнутых колючек, золотисто-желтых на молодых растениях, а затем выцветающих, почти белых. Особенно редким считается *E. grusonii* с абсолютно белыми колючками. В первые 3—4 года ребра молодых растений еще разделены на бугорки. Соломенно-желтые цветки, появляющиеся из опушения на верхушках взрослых растений, рас-



крываются только на полном солнце (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси до Идальго, карта II, Л11).

К роду *Echinocactus* (не идентичен старому сборному роду того же названия) принадлежат также *E. ingens*, в молодом возрасте покрытый красивым синим налетом, и *E. horizontalonius*, непригодный для комнатной культуры.

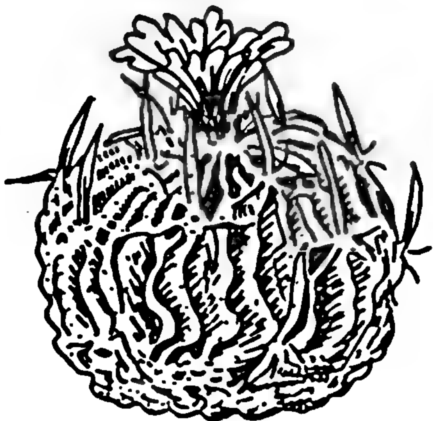
Echinofossulocactus coptonogonus



как представитель рода с несколько нескладным названием (собственно, его следовало бы именовать *Stenocactus*) — это единственный вид, имеющий только 10—14 острых ребер. У него шаровидная форма, серо-зеленая окраска, ареолы, сидящие в интервале 2—3 см, несут по 3—5 немного загнутых мощных колючек. Беловатые цветки с карминно-красной центральной полосой появляются редко (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, Л11).

У *E. pentacanthus* также лишь 5 мощных колючек, из которых центральная сильно расширена, но число ребер как у истинного эхинофоссулокактуса доходит до 30. Ареолы *E. phyllacanthus* оснащены 6—8 короткими и одной широкой прямостоячей бурой центральной колючкой длиной до 8 см; цветки белые с красной центральной полосой. Как я уже отмечал, все эхинофоссулокактусы — жители лугов и летом требуют обильных поливов.

Echinofossulocactus gladiatus

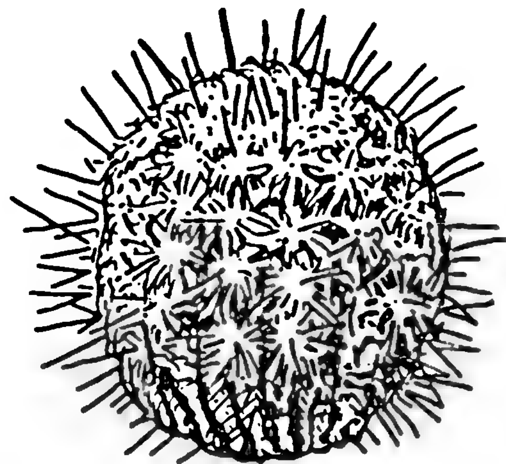


имеет около 30 пластинчатых ребер, на ареолах — по 4—6 белых стекловидных краевых колючек и 4 более длинные центральные, бежевато-серые с темными кончиками, из них средняя — прямостоячая, уплощенная длиной до 3 см. Цветки мелкие, белые до сернисто-желтых (родина — Восточная Мексика, карта II).

Очень похож на описанный вид 30-реберный *E. crispatus* с 7 краевыми колючками (из них 4 прямостоячие длиной 2—4 см) и одной центральной, самой длинной, всегда цилиндрической, светло-бежевато-серой с бурым кончиком. Цветки фиолетовые с карминно-красной центральной полосой. *E. violaciflorus* отличается особенно широкими килева-

тыми кольчатыми прямостоячими центральными колючками длиной 3 см и белыми цветками с фиолетовой центральной полосой. У *E. lamellosus* очень похожего на этот вид, 6 белых колючек с буроватыми кончиками и карминно-красные цветки.

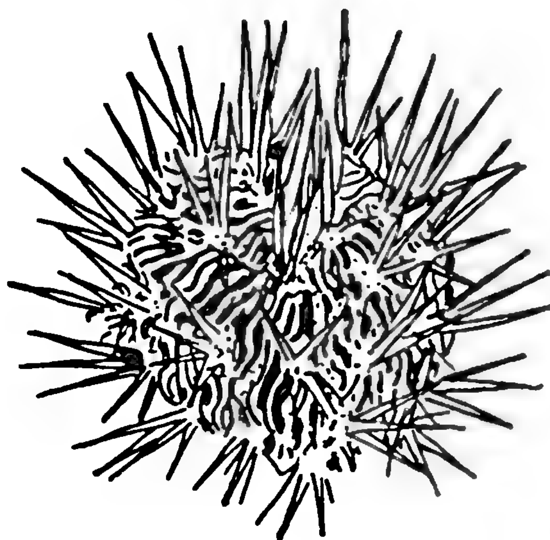
Echinofossulocactus vaupelianus



может служить главным украшением каждой коллекции. Это шаровидный зеленый кактус, покрытый переплетающимися длинными стекловидными краевыми колючками, с которыми резко контрастируют 1—2 черно-бурые, поздние красно-бурые центральные колючки длиной до 7 см. Толстые, пушистые белоснежные ареолы еще больше подчеркивают красоту этого наряда. Цветки кремовые с темной полосой на внешней стороне (родина — Мексика, карта II).

У близкого к описанному виду *E. ochoterenaus* центральные соломенно-желтые колючки уплощены, как и у *E. tetraxiphus* (4 саблевидные желто-бурые центральные колючки), в то время как у *E. wippermannii* — три слегка кольчатые центральные колючки.

Echinofossulocactus multicostatus



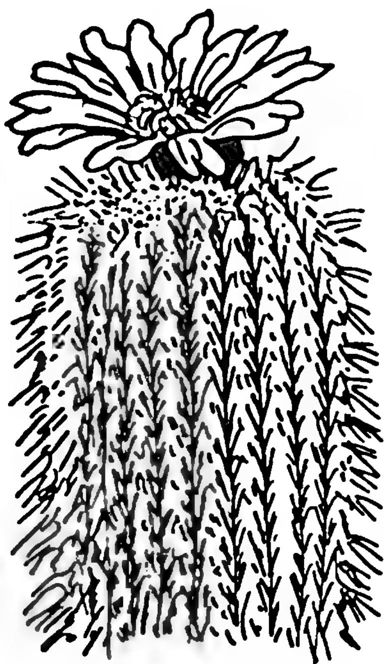
по числу ребер, доходящему до 100, превосходит все остальные кактусы. Это шаровидное растение обычно с прижатыми плотно друг к другу сильно складчатыми ребрами полностью покрыто почти четырехгранными колючками, сидящими по 6—7 на белоопушенных ареолах. Три буровато-желтые тонкие центральные колючки достигают длины 8 см. Белые мелкие цветки появляются редко (родина — Мексика, у Сальтильо на высоте до 2000 м, в расщелинах скал, карта II, 311).

Не менее красив и необычен *E. zacatecasensis* с многочисленными ребрами и тремя буроватыми центральными колючками разной длины на каждой ареоле, из которых средняя уплощена.

Eriocactus leninghausii*

некоторые любители считают столбовидным кактусом. Действительно, при первой интродукции в 1895 г. его описали как пилоцереус,

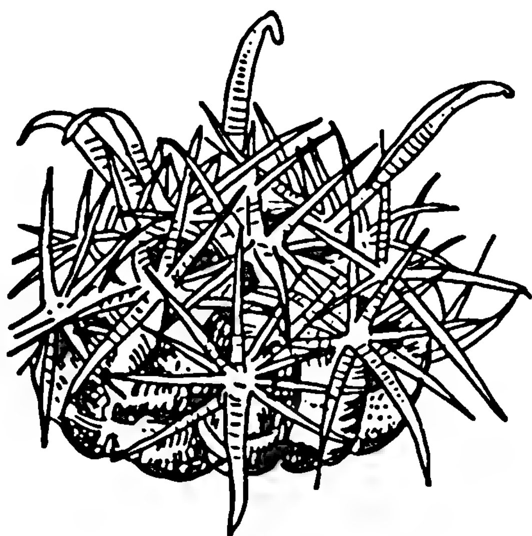
* Эриокактусы в настоящее время относят к роду *Notocactus*. — *Прим. ред.*



и ошибка была обнаружена, лишь когда стал известен тип цветения этого вида. У него около 30 ребер и длинные густые золотисто-желтые щетинковидные колючки, сделавшие этот эриокактус особенно популярным. На белоопушенной, всегда скошенной верхушке появляются светло-желтые цветки с шелковистым блеском, диаметром 5 см, они в изобилии раскрываются на растениях высотой от 18 см и сохраняются в течение нескольких суток (родина — Южная Бразилия, Риу-Гранди-ду-Сул, карта III, M8).

По форме на этот эриокактус похож *E. schumannianus*, но у него нет таких нежных щетинок, на каждой ареоле — по 4—7 желто-бурых колючих длиной до 5 см. У *E. grossei* также 30 ребер и на ареолах — по 4 красновато-желтые колючки, одна длиной 4 см.

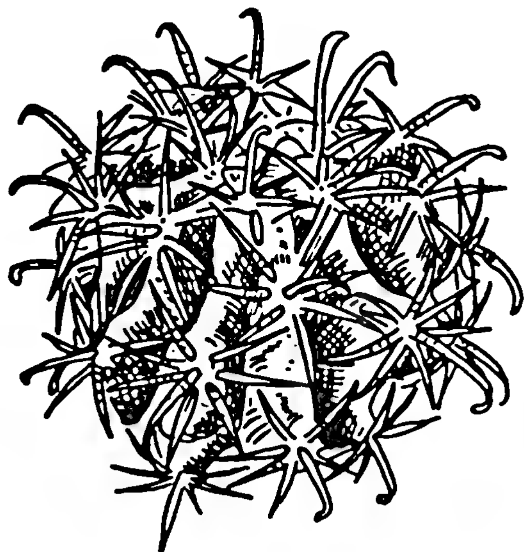
Ferocactus latispinus (E. corniger)



из-за изогнутых красных колючек называют «чертовым языком». Это полушаровидное растение с приблизительно 20 острыми ребрами, усеянными очень толстыми колючками. Нижняя из четырех центральных колючек (собственно «чертов язык») красная, длиной 3 см и шириной 7 мм, крючковидная с поперечными бороздками. Цветки красноватые, покрытые чешуйками, ароматные, но в условиях европейского климата этот вид цветет очень редко (родина — Восточная и Центральная Мексика, на высоте 3000 м, карта II, Ж—H10—12).

По форме и числу ребер на него похож *F. macrodiscus* с изогнутыми желтыми колючками, которые очень красиво смотрятся на фоне сине-зеленого растения. Такими же плоско-шаровидной формой и сине-серым налетом характеризуется *Echinocactus horizontalonius* с загнутыми внутрь бежевато-серыми колючками, но без крючковатых кончиков. К сожалению, этот вид плохо растет.

Ferocactus recurvus



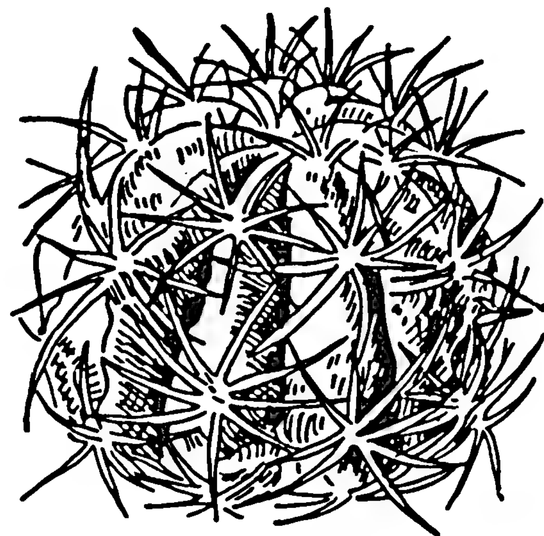
отличается от вышеописанных уплощенных видов шаровидной формой и ярко-зеленой окраской. У него до 13 ребер, на серых опушенных ареолах, сидящих в интервале 3,5 см, — по 8 желтоватых краевых колючек и одна плоская красная центральная длиной

4 см и шириной 4 мм с крючковидным кончиком. Карминно-розовые цветки длиной 5 см с более темной центральной полосой появляются редко (родина — Северная Мексика, карта II).

У *F. emoryi* то же число сильнобугорчатых ребер, очень красивые, особенно у молодых растений, красные краевые колючки и центральные длиной 13 см. Этот вид относится уже к крупным ферокактусам, как *F. lecontei, F. wislizenii* и *F. acanthodes* (*cylindraceus*), последний за свои длинные красные колючки получил в народе название «чертова игольница».

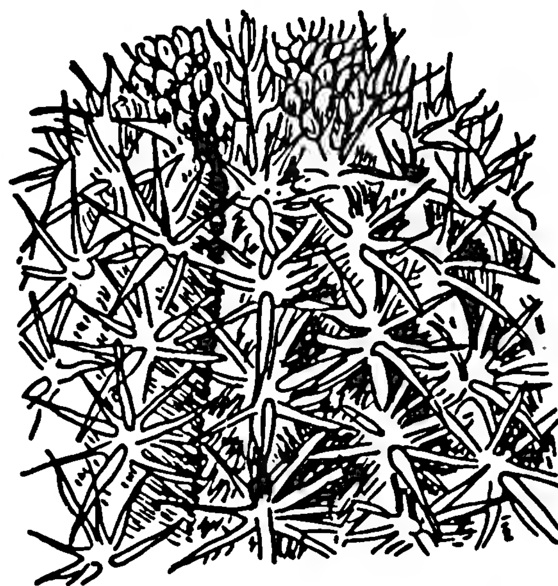
Ferocactus melocactiformis (F. histrix)

из-за янтарных колючек иногда ошибочно называют *F. electracanthus*. Это шаровидной формы растение средней величины с 25 острыми ребрами. Ареолы, сидящие в интервале 2—4 см, несут до 9 торчащих в разные стороны, немного отогнутых желтых колючек с красным основанием и 3—4 центральные длиной 4—6 см. Цветки длиной 3—5 см изнутри светло-желтые, снаружи красноватые, появляются редко (родина — Восточная Мексика, карта II). У покрытого синим налетом *F. glaucescens* (*Echinocactus pfeifferi*) с прямыми чисто-желтыми колючками не более 14 ребер, как у *E. chidne* с бежевато-серыми колючками и у бледно-зеленого *F. flavovirens* с красно-бурыми колючками. Очень красивы темно-бурые колючки у *F. robustus*, который легко определить по наличию только 8 ребер.



Ferocactus stainesii (F. pilosus)

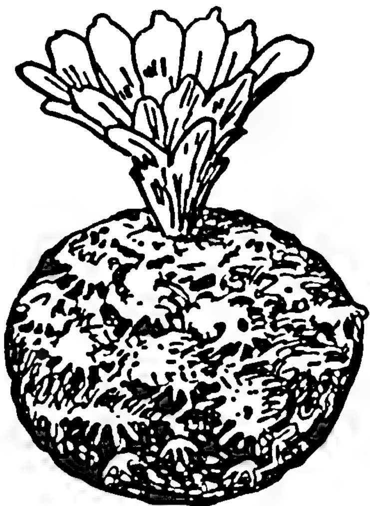
постепенно становится очень высоким, столбовидным и имеет 15—20 острых и высоких ребер. На серых опушенных ареолах, покрытых белыми щетинками, — по 4—6 мощных, слегка изогнутых кольчатых красных краевых колючек и 4 еще более мощные и длинные красные центральные колючки, сидящие крестообразно. У старых растений вблизи верхушки появляются оранжевые цветки длиной 4 см. Этот вид легко определить по 2—3 длинным щетинкам вокруг верхних краевых колючек. Как и *Echinocactus grusonii*, он любит сланцеватые почвы (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, И—Л10, 11).



Все ферокактусы очень популярны из-за их мощных пестрых колючек. Особенно интересно выглядят маленькие сеянцы, колючки которых в сравнении с диаметром растений кажутся просто огромными.

В течение всего лета ферокактусам необходимо очень много солнца и тепла при слабом, но равномерном увлажнении для защиты всасывающих корешков от высыхания. Ежегодной пересадки следует избегать. Уход за ферокактусами намного облегчают прививки. Нормальное развитие их прекрасных разноцветных колючек зависит от содержания минеральных веществ в земляной смеси.

Frailea cataphracta



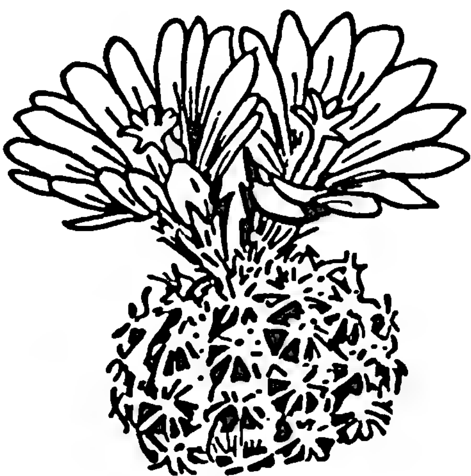
образует круглый шаровидный в нижней части красный стебель диаметром не более 4 см, ребра разделены на плоские бугорки, рыхло усеянные крошечными желтоватыми краевыми колючками, центральная отсутствует. Под каждой ареолой — фиолетовое пятно в форме полумесяца, из-за которого растение называют «лунным кактусом». Светло-желтые клейстогамные цветки раскрываются только под ярким полуденным солнцем, в бутонах завязываются жизнеспособные семена (родина — Парагвай, карта III, К, Л6, 7).

Так же мало колючек длиной лишь 2 мм у редкого ржаво-бурого вида *F. asterioides* (син. *F. castanea*). Низкорослая, особенно редко встречающаяся *Blossfeldia liliputana* отличается еще более карликовым ростом.

Frailea pumila

имеет около 14 плоских ребер, разделенных на шестиугольные бугорки. Маленькие густосидящие ареолы несут изогнутые желто-бурые щетинки. Клейстогамные цветки желтые длиной 2 см (родина — Парагвай, Аргентина, карта III, К—Н6, 7).

Очень похожи на нее *F. colombiana* и *F. knippeliana* с желтыми колючками, а также *F. grahliana* и *F. pulcherrima* со светло-бурыми колючками. *F. schilinzkyana* и *F. dadackii* имеют немногочисленные, соответственно черно-бурые и беловатые колючки. По столбовидной форме легко определить еще один вид этого рода — *F. gracillima*.



Фраилеи любят слабокислую водопроницаемую почву и предпочитают полутень ярко-

му солнцу, хотя оно необходимо для распускания бутонов. Все эти виды хорошо размножаются семенами.

Gymnocactus saueri

плоскошаровидной формы при диаметре 5 см достигает высоты не более 3 см. Его 13 ребер полностью разделены на совсем уплощенные бугорки, несущие по 16 расходящихся белых краевых колючек с бурыми кончиками и одну-две центральные с более темными кончиками. Белые цветки длиной 2,5 см с широкой красноватой центральной полосой на наружных лепестках во множестве появляются на опушенных верхушках (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, Ж—К11, 12).



У более высокого *G. beguinii* цветки светло-красные длиной 4 см, у *G. roseanus* — тонкие желтые колючки и красновато-белые цветки.

Гимнокактусы восприимчивы к переувлажнению и не любят гумусной почвы. На родине они заселяют известковые почвы.

Приведенные ниже виды *Gymnocalycium*, которые можно определить по заостренным бугоркам на голых верхушках, разделены на группы с прилегающими колючками (8 видов) и с отстоящими колючками (7 видов), каждая группа начинается с самых крупных растений.

Gymnocalycium denudatum

называют также «кактус-паук», потому что его сидящие на высоких ребрах ареолы с направленными вниз прилегающими пятью колючками напоминают паучков. У истинного *G. denudatum* должно быть только пять ребер, но у известных нам экземпляров их обычно больше. Растение глянцевой темно-зеленой окраски, высотой от 5 до 10 см и диаметром 15 см. Регулярно появляющиеся белые цветки длиной 5—7 см с зеленоватой наружной центральной полосой из-за множества лепестков кажутся махровыми. Этот красивый вид нужно весной тщательно оберегать от солнечных ожогов (родина — Южная Бразилия, Уругвай, Парагвай, Северная Аргентина, карта III, Л7, М, Н 6—8).



У *G. denudatum* есть разновидности и гибридные формы с большим числом ребер и почти не прилегающими колючками. Очень

красив *G. fleischerianum* с неравномерно изогнутыми, отстоящими по бокам щетиновидными колючками.

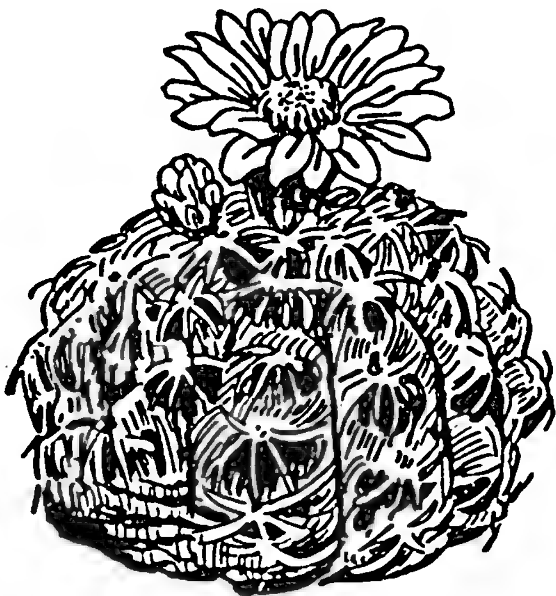
Gymnocalycium oenanthemum



относится к одним из самых прелестных видов этих степных кактусов, хорошо растущих в комнатной культуре. Растение матово-серо-зеленое, уплощенное, 12 ребер разделены поперечными бороздами на бугорки. На удлиненных ареолах сидят по шесть толстых загнутых вниз серых колючек с темно-бурыми кончиками, центральная колючка отсутствует. Цветки винно-красные длиной около 5 см и диаметром 4 см (родина — Аргентина, Мендоса, карта III, Н5).

По типу колючек и окраске на этот вид похож *G. spegazzinii* с белыми цветками с красным зевом. Так же цветут *G. mazanense* и *G. hybopleurum*. Большинство гимнокалициумов нуждается в питательной слабокислой и обязательно водопроницаемой почвосмеси. Летом их содержат на достаточно теплом и слегка увлажненном месте, зимой — в холоде (от 6 до 12 °С) и сухости.

Gymnocalycium quehlianum



легко узнать по матовой буровато-темно-зеленой окраске. Это плоскошаровидное растение с 10 ребрами, которые разделены поперечными бороздами на вытянутые вверх бугорки. Опушенные ареолы несут по пять бежевато-серых колючек длиной лишь 5—10 мм, отогнутых вниз и вбок, но не таких прочных, как у предыдущего вида. Цветки длиной около 7 см, снаружи белые с серыми штрихами, изнутри чисто-белые с красным зевом, обильно распускаются уже на трехлетних растениях (родина — Центральная Аргентина, карта III, Л—Н5, 6).

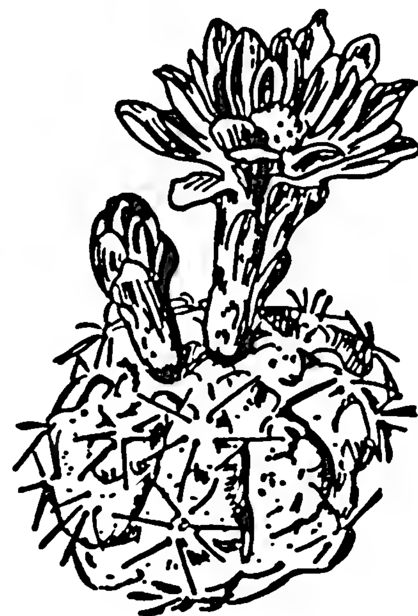
Та же форма и окраска у *G. bodenbenderianum, G. stellatum* и *G. hossei*. Более бурая окраска и красно-бурые колючки типичны для *G. ochoterenai* (его часто считают родственным *G. quehlianum*). Совсем другим типом является *G. platense* более шаровидной формы, глянцевой сине-зеленой окраски и с очень длинными трубчатыми белыми цветками, появляющимися уже на молодых растениях.

Gymnocalycium platense



из района Рио-Плата (пров. Буэнос-Айрес) относится к вымирающим видам. Растение средней величины, диаметром 6—10 см и высотой лишь 8—10 см, с вдавленной верхушкой, сине-зеленое, в сухую погоду часто слегка краснеющее. Его 10—14 ребер превращены в затупленные, у основания пятиугольные плоские бугорки, нависающие над нижележащими ареолами. Сероопушенные немногочисленные ареолы несут по 7 почти прилегающих беловатых краевых колючек с красноватыми основаниями. Верхние колючки более короткие, центральная длиной 15 мм направлена вниз. Уже на молодых растениях появляются очень длинные изящные сине-зеленые бутоны, покрытые чешуйками. Цветки колокольчато-воронковидные, белые с красным зевом (родина — Аргентина, пров. Буэнос-Айрес до Кордовы, карта III, М, Н6, 7). Похожий по окраске *G. baldianum* отличается меньшим числом колючек и пурпурно-красными цветками.

Gymnocalycium baldianum

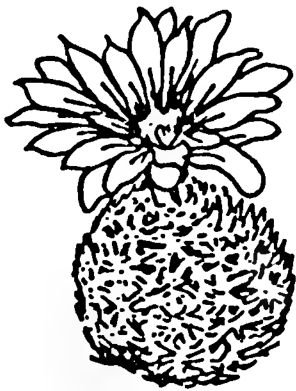


(одно время был распространен под названием *G. venturianum*) — это шаровидное сине-серое растение высотой около 8 см и диаметром 7 см. Его 11 плоских ребер разделены поперечными бороздами на вытянутые вверх бугорки. На белых опушенных ареолах сидят по 7 расходящихся беловатых краевых колючек, более темных, почти буроватых у основания. Прекрасные темно-пурпурные цветки диаметром в несколько сантиметров и длиной 4,5 см появляются уже на трехлетних растениях (родина — Аргентина, Катамарка, карта III, М5).

Уже упомянутый выше *G. platense* по форме, величине и окраске более похож на *G. baldianum*, но имеет снаружи бледно-сине-зеленые и изнутри белые цветки с нежным красным зевом.

Gymnocalycium leeanum

— это первый из описанных гимнокалициумов со светло-лимонно-желтыми цветками. Растение небольшое, темно-зеленое, шаровидное, с 14 ребрами, разделенными на шестигранные бугорки. На ареолах по 11 слегка изогнутых



прилегающих колючек длиной до 12 мм, иногда появляется одна прямая центральная колючка. Цветки сравнительно крупные, снаружи зеленоватые с красными кончиками, изнутри светло-желтые (родина — Уругвай и Аргентина, карта III, M, H6, 7).

Остальные виды с желтыми цветками почти не отличаются от вышеописанного. У *G. netrelianum* более выражены ребра, буроватых колючек немного меньше, у *G. guerkeanum* только 9 ребер и по 5 желтоватых краевых колючек, у *G. uruguayense* обычно лишь по 3 колючки и сиреневые цветки. Все эти прелестные кактусы уже в молодом возрасте формируют цветки средним диаметром 5 см.

Gymnocalycium proliferum



с возрастом образует многоголовые группы. Растение уплощенное диаметром не более 2—6 см, насыщенно-темно-сине-зеленой окраски с 11 низкими ребрами, которые разделены поперечными бороздами на округлые бугорки. На ареолах по девять беловатых прижатых колючек длиной до 5,5 см. Красивые цветки длиной 5,5 см, которые кажутся на этом небольшом растении особенно крупными, снаружи синевато- или оливково-зеленые, чешуйки и наружные листки околоцветника с белым окаймлением, внутренние — светло-буровато-белые (родина — Аргентина, пров. Кордова, карта III, M6).

К этому виду наиболее близки *G. leptanthum, G. hyptiacanthum, G. capillense,* но они не склонны к сильному побегообразованию и имеют более светлую окраску стеблей. Более хрупкие и менее прилегающие, иногда прямые колючки и белые цветки с красным зевом у *G. sutterianum* (обычно 5 колючек на каждой ареоле), *G. sigelianum* (только 3 колючки) и *G. calochlorum* (до 9 колючек).

Gymnocalycium bruchii



одно время был известен как *G. lafaldense.* Склонен к сильному побегообразованию с формированием групп. Высота и диаметр растения не более 2—3 см, оно имеет до 12 низких ребер и по 12—14 тонких щетинковидных белых изогнутых колючек на каждой ареоле. Цветки, появляющиеся ранней весной даже на совсем маленьких растениях, достигают

длины 3 см, изнутри нежно-фиолетово-розовые с центральной полосой, иногда почти белой. Для активного цветения этот вид нуждается в холодной зимовке, у себя на родине растет на высоте до 1000 м (родина — Аргентина, пров. Кордова, карта III, М6). У *G. albispinum* немного более длинные, слегка отстоящие щетинковидные колючки и белые колесовидные цветки.

Для растений второй группы *Gymnocalycium* типичны не прилегающие, а отстоящие колючки, своими изгибами повторяющие форму растения. У многих видов есть одна или несколько центральных колючек, хотя у молодых растений они обычно отсутствуют. Нижеприведенная выборка также начинается с видов, имеющих наибольший диаметр.

Gymnocalycium saglione (Brachycalycium)

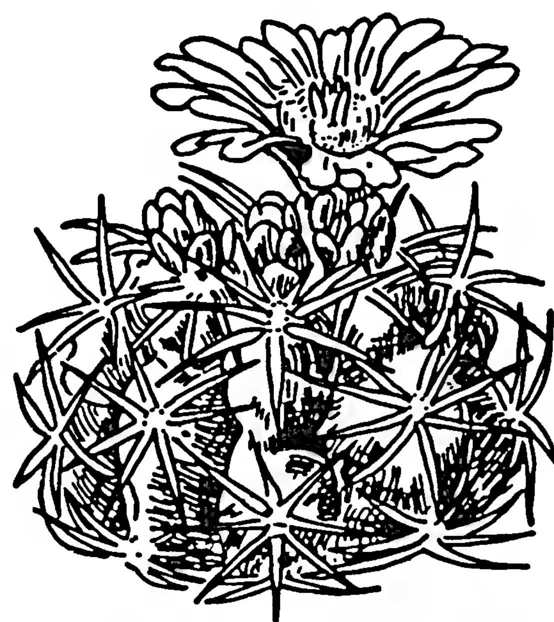
— крупное шаровидное сине-зеленое растение с множеством ребер, разделенных поперечными бороздами на 5—6-гранные бугорки. Красивые бурые и черные изогнутые колючки достигают длины 4 см и на молодых растениях выглядят особенно большими. На солнечном месте и при увлажнении они приобретают удивительный красно-бурый блеск. Светло-розовые или беловатые цветки с очень короткой (3,5 см) трубочкой, почти не видные среди колючек, кольцеобразно развиваются вокруг верхушек только на крупных старых растениях. Эти кактусы не выносят яркого солнца, особенно в молодом возрасте (родина — северо-западные районы Анд, Аргентина, карта III, К—М4, 5).



G. pflanzii из Боливии похож на описанный вид, но имеет бугорки без вытянутого кончика, немного меньше колючек и более заостренные бутоны.

Gymnocalycium multiflorum

— уплощенно-шаровидное ярко-зеленое растение с 10—15 бугорчатыми ребрами. На крупных удлиненных ареолах сидят по 10 гребенчато отстоящих желтых колючек длиной около 3 см с красным или черноватым основанием. Цветки широковоронковидные с трубками длиной около 4 см, снаружи буровато-зеленые, изнутри беловато-розовые, появляются только на растениях величиной с кулак (родина — Аргентина, от Кордовы до Сан-Луиса,



карта III, М, Н5). Такие же желтые колючки у *G. monvillei, G. megalothelos, G. brachyanthum* и *G. ourselianum*.

Gymnocalycium schickendantzii



в молодом возрасте имеет уплощенно-шаровидную форму, позднее становится круглым. Растения темно-оливково-зеленые с 7—12 слегка скрученными и разделенными на бугорки ребрами. На молодых растениях белоопушенные ареолы несут по 5 красных до черно-бурых ребристых колючек с более темными кончиками, которые с возрастом становятся серыми. Колючки очень оригинальной формы, сдавленные, с наружной стороны часто желобчатые. Вокруг верхушки развиваются цветки длиной 5 см с синевато-оливково-зелеными трубками, покрытыми чешуйками с бледно-розовым окаймлением. Наружные лепестки оливково-зеленые, внутренние беловатые (родина — Аргентина, пров. Тукуман и Катамарка, карта III, Л, М4, 5).

На описанный вид очень похож *G. delaetii*, но его округлые бугорки выражены гораздо сильнее.

Gymnocalycium mostii



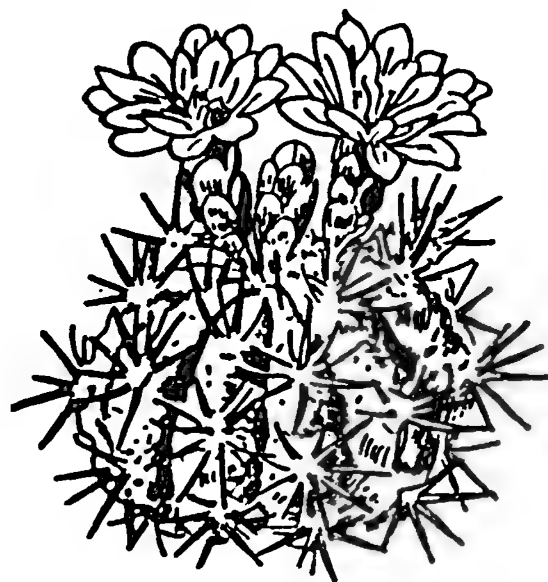
— насыщенно-зеленое, немного уплощенное растение шаровидной формы с тупыми ребрами, которые разделены глубокими бороздами на вытянутые вверх бугорки. На опушенных ареолах сидят по 7 отогнутых назад краевых колючек разной длины и одна прямая центральная колючка. Цветки диаметром 7—8 см короткие, колокольчатые, нежно-розовые до лососево-розовых с лепестками разной длины (родина — Аргентина, пров. Кордова, карта III, М6).

Аналогичную форму имеет светло-зеленый *G. kurtzianum* диаметром 10—15 см с более глубокими поперечными бороздами и крупными белыми цветками с розовым зевом. У *G. stuckertii* темно-зеленая окраска, около 10 ребер с вытянутыми вверх бугорками и снаружи зеленоватые, изнутри белые до бледно-розовых цветки.

Gymnocalycium gibbosum

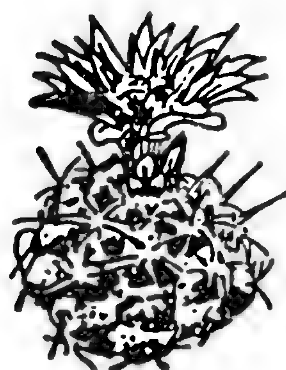
можно определить по темно-синевато-зеленой окраске. Молодые растения шаровидные, позднее цилиндрические и при диаметре

10 см не более 20 см высоты. Многочисленные прямые ребра разделены на вытянутые вверх шестигранные бугорки, сдавленные по бокам. Колючки отстоящие, обычно прямые, серые с буроватым основанием, во влажном состоянии черные. Цветки диаметром 6 см с множеством белых лепестков, иногда слегка красноватых. Очень популярный вид, растения величиной с кулак легко и обильно цветут (родина — Южная Аргентина, Патагония, карта III, О—С4, 5).



У этого вида есть множество разновидностей, различающихся своими колючками. Из них наиболее красив, пожалуй, var. *nobilis* — самый южный гимнокалициум районов влажного и холодного климата, который в наших условиях нельзя «баловать».

Gymnocalycium andreae



легко образует побеги, по окраске и шаровидной форме аналогичен *G. gibbosum*, но размерами (диаметр 4,5 см) намного уступает ему. Его 8 низких ребер разделены глубокими бороздами на округлые бугорки. В середине каждого бугорка — округлая ареола с торчащими в разные стороны тонкими, беловатыми с буроватым основанием краевыми колючками длиной до 8 мм и с одной или несколькими буро-черными центральными колючками, изогнутыми вверх. Цветки диаметром до 4,5 см, снаружи зеленовато-желтые с широкой оливково-бурой полосой, изнутри сернисто-желтые (родина — Аргентина, Сьерра-де-Кордова, на высоте до 2000 м, карта III, М5). (Описание других желтоцветковых видов см. выше).

Gymnocalycium mihanovichii

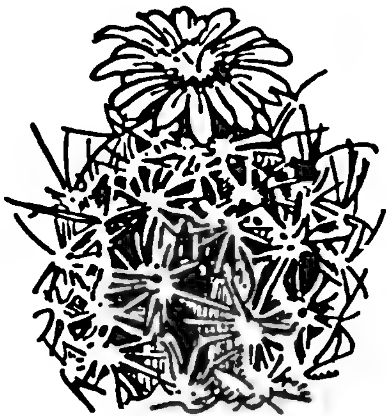


— небольшое уплощенно-шаровидное растение высотой не более 3—5 см, часто бросающееся в глаза своей серо-зеленой окраской с красноватым отливом. По обеим сторонам от ареол проходят более светлые поперечные ребра, 8 острых продольных ребер между бугорками немного менее зубчатые, чем у других гимнокалициумов. Краевые колючки мелкие, желтоватые, длиной не более 8—10 мм. Уже на двухлетних растениях появляются сравнительно крупные цветки длиной 4—5 см, светло-оливковой, изнутри иногда желтовато-зеленой окраски (родина — Парагвай, карта III, Л7).

У var. *friedrichiae* очень красивые, широко раскрывающиеся розовые цветки, но есть и белоцветковые формы. На описанный вид несколько похож *G. damsii* с 10 и бо́льшим числом ребер. У него вытянутые вверх бугорки под ареолами выражены сильнее. Цветки диаметром 5 см белые с винно-красным донышком. У *G. anisitsii* четко выраженные 8—12 ребер лишь слегка разделены на бугорки, на каждой ареоле по 5—7 косо отстоящих матово-белых колючек разной длины, цветки зеленовато-белые, изнутри белые. Красный сорт *G. michanovichii* "Hibotan" («Хиботан») с функциональным каротином требует прививки.

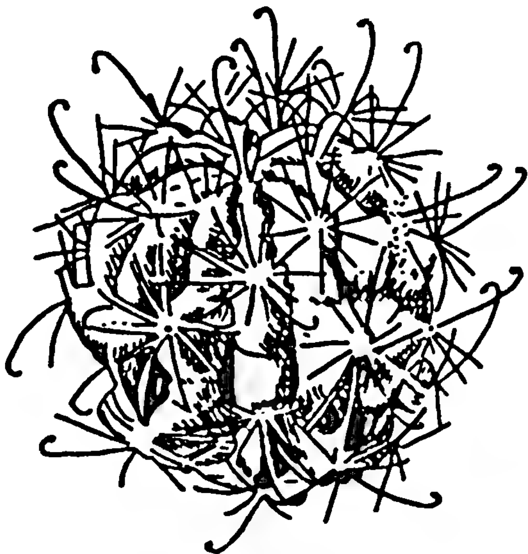
Низкорослые гимнокалициумы как луговые растения нуждаются в слабокислой земляной смеси с высоким содержанием песка и летом — в защите от яркого солнца и пересыхания.

Hamatocactus setispinus



особенно популярен у европейских коллекционеров, так как украшен очень красивыми колючками, хорошо растет и легко цветет прелестными цветками. У этого шаровидного кактуса, с возрастом приобретающего слегка цилиндрическую форму, 13—15 слегка волнистых и бугорчатых ребер, особенно на молодых растениях. На белоопушенных ареолах — до 12 бурых или белых краевых колючек длиной 4 см и одна—три более мощные крючковидные центральные колючки. Цветки длиной до 7 см, быстро появляющиеся один за другим с лета до поздней осени, золотисто-желтые с шелковистым блеском и ярким красным зевом, снаружи зеленовато-желтые с красными кончиками (родина — Северная Мексика и Южный Техас, карта II, В—Ж7—12).

Hamatocactus (Ferocactus) hamatacanthus (Echinocactus longihamatus)



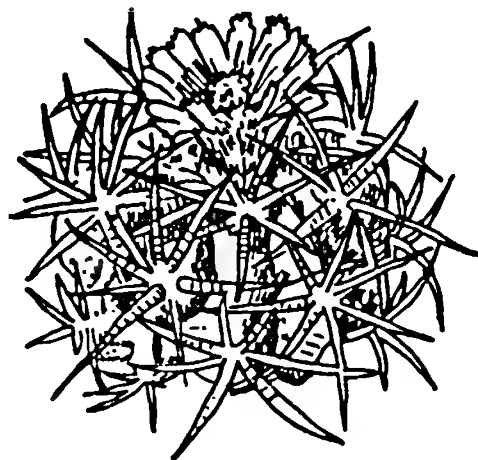
— темно-зеленое шаровидное растение обычно с 15 высокими зубчатыми ребрами и желто-белыми опушенными ареолами в интервале 2—3 см. На каждой ареоле — от 8 до 12 светлых отстоящих колючек длиной до 7 см и 4 центральные, из которых три направлены вверх, а одна, самая длинная с сильно загнутым крючковидным концом, — вниз. Цвет-

ки диаметром 7 см, зеленовато-желтые, изнутри глянцево-желтые с красным зевом (родина — Северная Мексика, Южный Техас и Нью-Мексико, карта II, Б—Е7—12).

К шаровидным кактусам с крючковидными колючками относятся также *Ancistrocactus scheerii* (колючки желтые с бурым основанием) и *Hamatocactus uncinatus* (колючки толстые, красные, у основания желтые), уже описанные *Ferocactus recurvus, F. emoryi, F. lecontei, F. wislizenii, F. acanthodes, F. macrodiscus, Glandulicactus mathssonii* и одна группа рода *Parodia* — низкорослые нежные растения с тоненькими колючками, которые нельзя спутать с хаматокактусами.

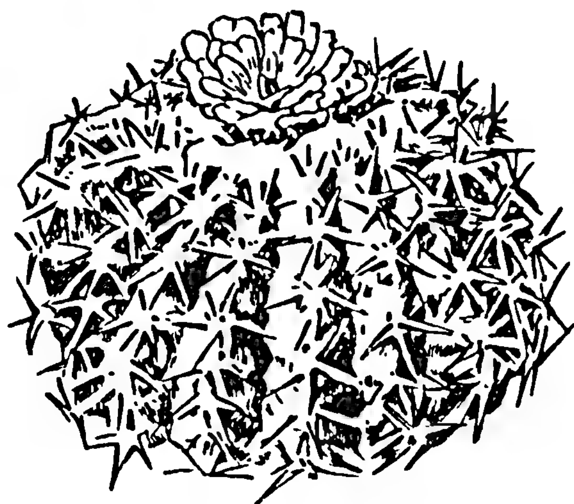
Homalocephala texensis

похожа на ферокактус, но не имеет шаровидной формы. Это очень плоское темно-зеленое растение высотой наполовину меньше ширины. Белоопушенные ареолы на многочисленных острых ребрах несут по 6 мощных красноватых краевых колючек и одну центральную длиной 3—6 см, часто уплощенную и кольчатую. Редко появляющиеся ароматные цветки длиной 6 см ширококолокольчатые, снаружи покрытые острыми чешуйками. Их шелковистые розовые и желтоватые лепестки, красноватые у донышка, по верхнему краю очень интересно иссечены (родина — Нью-Мексико, Техас и Северная Мексика, карта II, А—Д7—12). Этот вид, к сожалению, плохо растет в комнатной культуре, ему необходимо очень солнечное и теплое место в теплице.



Malacocarpus (Wigginsia) sellowii (tephracanthus)*

— уплощенно-шаровидное серо-зеленое растение высотой 14 см и диаметром 17 см с 16—18 острыми ребрами и белой опушенной верхушкой. На ареолах сидят по 5—7 светло-бежевато-серых прямых или слегка отогнутых вниз колючек, из которых три нижние длиннее верхних. Канареечно-желтые цветки с красивыми красными рыльцами легко развиваются из опушения на верхушке взрослых растений (родина — Южная Бразилия, Уругвай, Аргентина, карта III, М, Н6—8).



---

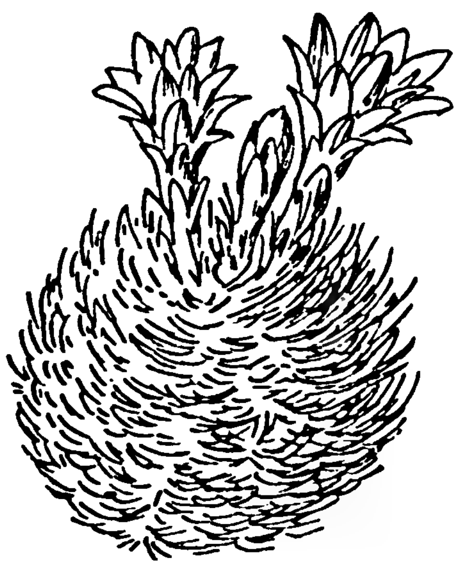
* В настоящее время кактусы этой группы называют *Wigginsia* и в качестве подрода включают в род *Notocactus*. — *Прим. ред.*

У *M. sellowii* есть несколько немного различающихся форм. Среди видов *Malacocarpus* к описанному виду ближе всего стоит *M. erinaceus*, более круглый с короткими темно-бурыми колючками. У *M. corynodes* 13—16 ребер и шаровидно-цилиндрическая форма. Довольно редким считается особенно красивый темно-зеленый *M. arechavaletai* с черными, у основания красными прямыми колючками на совершенно круглых белошерстистых ареолах. Редкий вид *M. vorwerkianus* — это единственный представитель своего рода, происходящий из более северного региона, из Колумбии.

К сожалению, все виды *Malacocarpus*, теряющие ростовую активность, начинают у основания сильно пробковеть, но это совершенно естественный процесс, у старых растений происходящий и в природных условиях. Чтобы избежать опробковения, регулярно поливайте стареющие экземпляры и проводите подкормки.

Matucana haynei

— зеленое растение диаметром 8—10 см, густо укрытое белыми колючками, кончики которых имеют буроватый или черноватый отблеск. С возрастом становится столбовидным, достигая высоты 30 см. Довольно тесно размещенные ареолы несут по 30 тонких переплетающихся колючек.

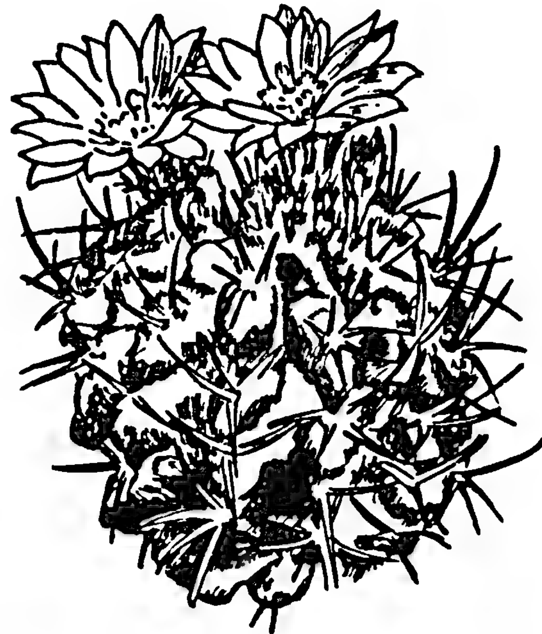


Из верхушки растения появляются густо-красные до оранжево-красных трубчатые цветки длиной 6—8 см с сильно отогнутыми вверху и иногда скручивающимися лепестками. Растения растут поодиночке или группами, образуя подушки (родина — Центральная Перу, скалистые горы на высоте 2400—3200 м, карта III, Ж3).

С 1850 г. *M. haynei* оставался единственно известным видом, но в 1932 г. была обнаружена и описана *M. herzogiana* с ребрами, превратившимися в сосочки, а в 1952 г. — *M. blancii* с серебристо-белыми колючками. Далее последовали открытия проф. Рау и Ф. Риттера, в частности цилиндрическая *M. elongata*, экзотически украшенная колючками *M. hystrix*, *M. yanganucensis* с очень красивыми блестящими колючками и *M. ritteri*, похожая на *Oroya*.

Neochilenia fusca*

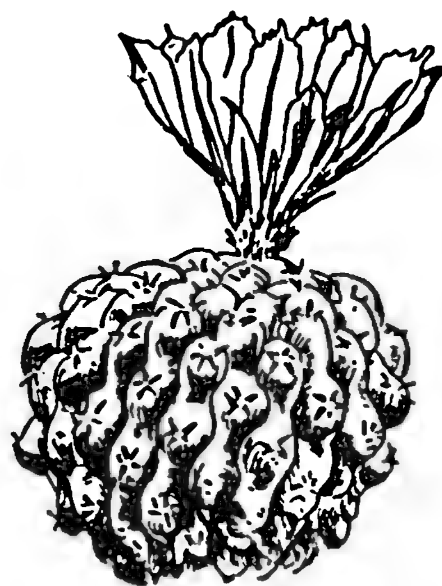
(ее часто путают с ярко-зеленой *N. hankeana*, поэтому оба вида носили одно название — *Echinocactus ebenacanthus*) — это зеленое с красным оттенком шаровидное, позднее цилиндрическое растение диаметром до 10 см. Его 12 ребер разделены поперечными бороздами на вытянутые бугорки. На опушенных ареолах сидят вначале черные, затем у основания светлеющие, загнутые вверх колючки длиной иногда до 2,5 см. Цветки длиной до 4 см снаружи зеленые и буроватые, изнутри желтоватые (родина — Чилийские Анды, карта III, З—Н4).



Внешне на нее похожа красновато-бурая *N. jussieui* с 13—16 ребрами, вначале белыми, позднее бежевато-серыми колючками и розовыми цветками с более темной центральной полосой. *N. hankeana* отличается зеленой окраской и белыми, снаружи буроватыми цветками. У черно-зеленой *N. fobeana* 14 ребер, черные колючки с буроватыми кончиками и бледно-желтые цветки. Виды *Neochilenia* имеют широковоронковидные цветки, *Neoporteria* — более трубчатые, светло-красноватые. У *Eryosyce ceratites* также толстые черные загнутые вверх колючки, но в отличие от *Neochilenia fusca* окраска растений синеватая, а бугорки не остроgranные, а округлые.

Neochilenia napina

— матово-серо-зеленое растение диаметром не более 5 см и высотой до 9 см. Ее 14 ребер полностью превратились в округлые бугорки, на которых сидят по 3—9 совсем коротких черных прижатых колючек. Цветки длиной до 3,5 см светло-желтые, пестик с красноватым рыльцем (родина — Чили, Тихоокеанское побережье, карта III, М4). Это особенно привлекательный вид, легко и обильно цветущий ранней весной.

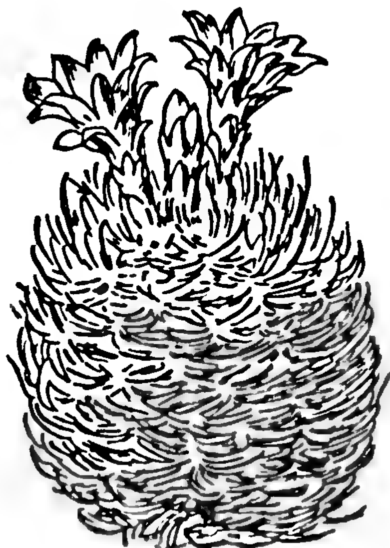


Темноокрашенная *Neochilenia esmeraldana* с короткими прямыми колючками на круглых бугорках и кремово-белыми, снаружи красноватыми цветками склонна к сильному побегообразованию. На нее похожа *N. aerocarpa* с беловатыми цветками, но она с возрастом становится цилиндрической.

---

* Все представители прежнего рода *Neochilenia* теперь часто включаются в род *Pyrrhocactus*. — *Прим. ред.*

Некоторые виды неочилений растут медленно и восприимчивы к переувлажнению.



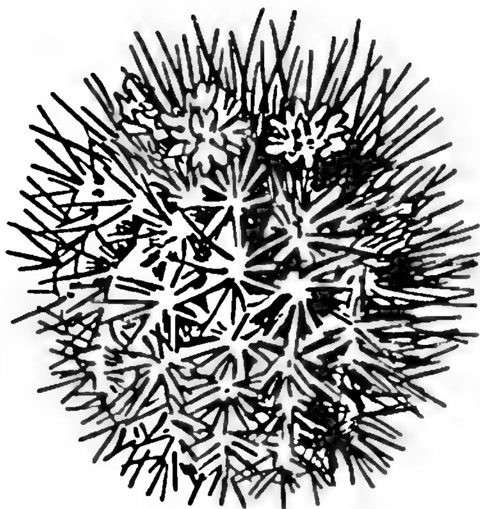
Neoporteria nidus

— буро-красное шаровидное растение, с возрастом приобретающее цилиндрическую форму, диаметром 5—9 см, укрытое густым переплетением белых длинных щетинковидных колючек с темными кончиками. На 16—18 зубчатых ребрах — множество ареол. Цветки длиной 4 см красные с узкими, сильно заостренными лепестками. Этот вид называют также *Echinocactus senilis* (родина — Чили восточнее Овалье, карта III, M4).



Neochilenia reichei

в настоящее время выделена в особый род и в соответствии с этим получила довольно нескладное название *Reicheocactus pseudoreicheanus*. Этот популярный вид можно узнать по буро-красной окраске и крошечным светлым колючкам, гребенчато сидящим на маленьких бугорках и прилегающих к ним. Растение в диаметре не превышает 5—7 см, с возрастом становится цилиндрическим и ветвится, имеет 30 и больше плоских ребер. Редко появляющиеся цветки — желтые с красными пестиками и рыльцами, наружные чашелистики с красными штрихами. Уход за этой неочиленией в привитой форме не представляет трудностей (родина — Чили, карта III, точное место происхождения не установлено).



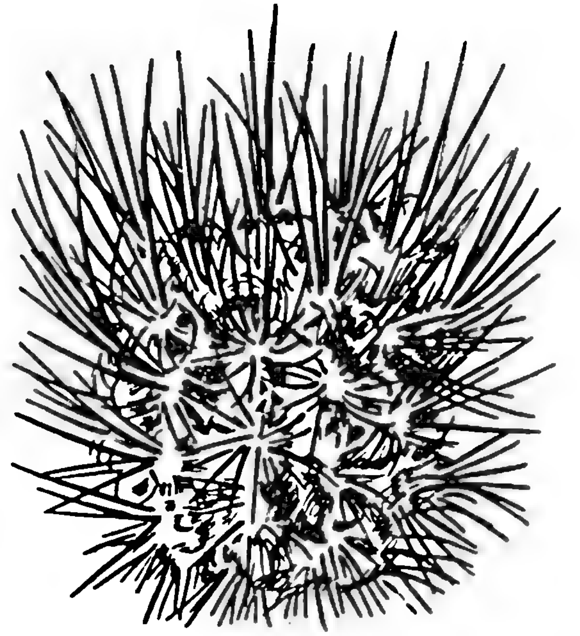
Neoporteria subgibbosa

в противоположность вышеописанному виду оснащена колючками более основательно. Это светло-зеленое вначале шаровидное, позднее удлиненное растение диаметром до 10 см, его 20 ребер разделены поперечными бороздами на выпяченные бугорки. На крупных белоопушенных ареолах — до 28 прямых янтарных колючек длиной 2—3 см, постепенно темнеющих. Цветки длиной 4—5 см заостренные, розовые с желтоватой трубкой и белыми рыльцами (родина — Чили, побережье Вальпараисо, карта III, H4).

У *Neochilenia chilensis* блестящие желтые или беловатые краевые колючки достигают длины лишь 1 см, цветки розово-карминные

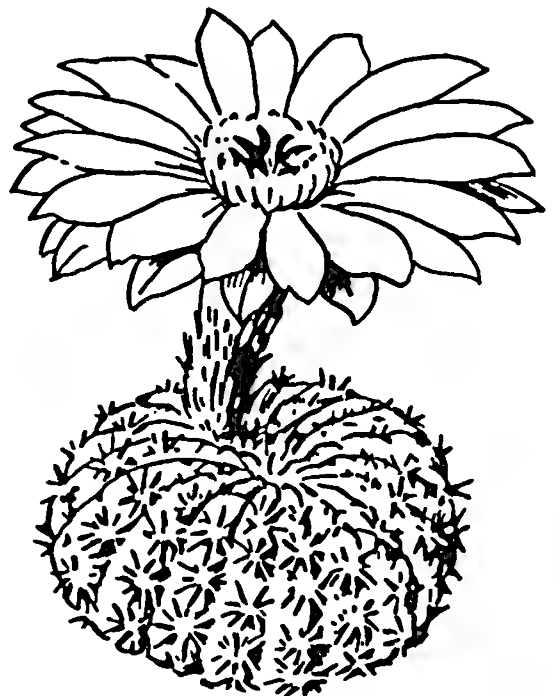
с более темной центральной полосой. *N. exculpta* отличается более короткими и толстыми колючками. Некоторую схожесть можно обнаружить у *Horridocactus tuberisculatus*.

Neoporteria villosa



диаметром 4—8 см, высотой 12 см и серо-зеленой окраской с темно-фиолетовым оттенком. Ее 13—15 ребер, иногда слегка скрученных, разделены поперечными бороздами на округлые выпяченные бугорки. На верхушке довольно густо сидят белоопушенные ареолы. Настоящим украшением этого редкого вида являются темные прямые щетинковидные колючки длиной до 3,5 см, красиво выделяющиеся на фоне желтоватых ареол и многочисленных немного более коротких желтоватых краевых колючек. По форме цветков *N. villosa* заметно отличается от других неопортерий, они очень изящные, белые с красным верхом и ланцетными заостренными чашелистиками; трубочки покрыты красноватыми чешуйками (родина — Чили, карта III, M4).

Notocactus concinnus



по праву принадлежит к самым популярным видам и встречается почти в каждой коллекции кактусов. Это небольшое блестяще-зеленое уплощенно-округлое растение высотой 6 см и диаметром около 10 см. Даже молодые растения диаметром не более 4—5 см стабильно цветут уже ранней весной. Бугорчатая верхушка голая, 18 плоских ребер разделены поперечными бороздами на уплощенные бугорки. Маленькие опушенные ареолы несут по 10 щетинковидных светло-желтых краевых колючек и по 4 желтоватых или красно-бурых попарно супротивных срединных колючек до 17 мм. Цветки длиной 7 см крупные, с шелковистым блеском, канареечно-желтые с красными рыльцами, снаружи карминно-красные с более темной центральной полосой (родина — Южная Бразилия, Уругвай, карта III, M, H7).

Похожи на этот нотокактус *N. apricus*, полностью (в том числе и на верхушке) укрытый красно-желтыми колючками, *N. floricomus* с серыми, у основания красными колючками, *N. mueller-melchersi* с короткими колючками и желтыми цветками, а также *N. mammulosus* с желтыми колючками с красно-бурыми колючками и желтыми цветками.

Все нотокактусы растут как корнесобственные растения в песчаной земляной смеси со слабокислой реакцией и легко цветут в комнатных условиях.

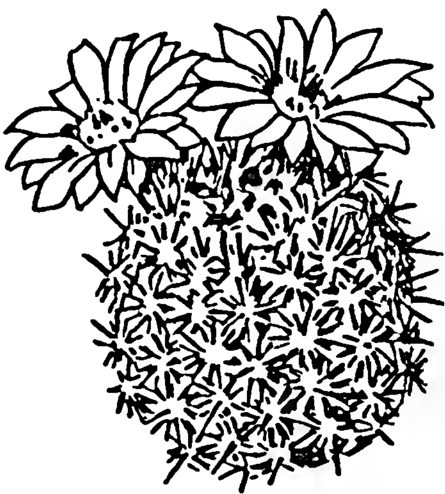
Notocactus ottonis



— красивое ярко-зеленое растение диаметром от 5 до 11 см с 10—13 ребрами, тонкими желтыми краевыми колючками и 3—4 красно-бурыми срединными колючками длиной 2,5 см с более светлыми кончиками. Цветки длиной 4—6 см глянцевые, насыщенно-желтые, снаружи покрытые бурым опушением, со слегка красноватыми наружными чашелистиками и темно-красными многолучевыми рыльцами (родина — Южная Бразилия, Уругвай, Парагвай, Аргентина, карта III, Л—Н7, 8).

Этот широко распространенный вид дал многие разновидности, сильно отличающиеся от него как колючками, так и размером цветков. *N. ottonis* появился в европейских коллекциях еще в 1827 г. и особенно популярен у кактусистов, потому что хорошо растет без прививок и уже с молодого возраста легко цветет в течение всего лета; в период цветения его целесообразно слегка затенять.

Notocactus rutilans

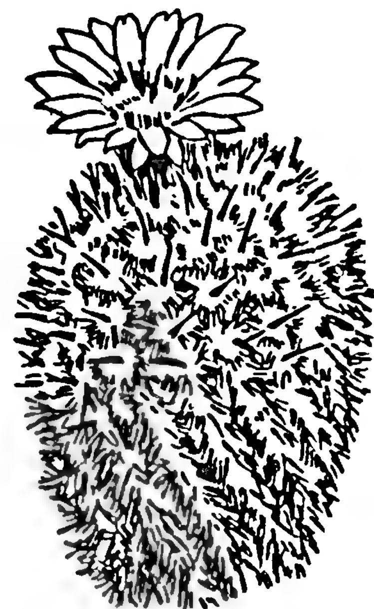


был завезен в Швейцарию лишь в 1936 г. и описан в 1948 г. Это маленькое шаровидное, иногда удлиненное бледно-сине-зеленое растение с бугорчатыми ребрами. Белоопушенные ареолы постепенно оголяются. Краевые колючки длиной 3—5 мм лучевидные, торчащие во все стороны, белые, иногда с красно-бурыми кончиками, с возрастом желтеющие. Из двух глянцевых буро-красных срединных колючек нижняя достигает длины 5—7 см. Цветки диаметром 6 см снаружи фиолетово-карминные с более темными кончиками, изнутри переливчато-насыщенно-желтые с желтовато-белым зевом, розово-карминными кончиками и бархатисто-пурпурными рыльцами (родина — Уругвай у границы с Бразилией, карта III, М7).

Notocactus scopa

относится к особенно красивым видам этого популярного семейства. Вначале шаровидное растение постепенно становится удлиненно-

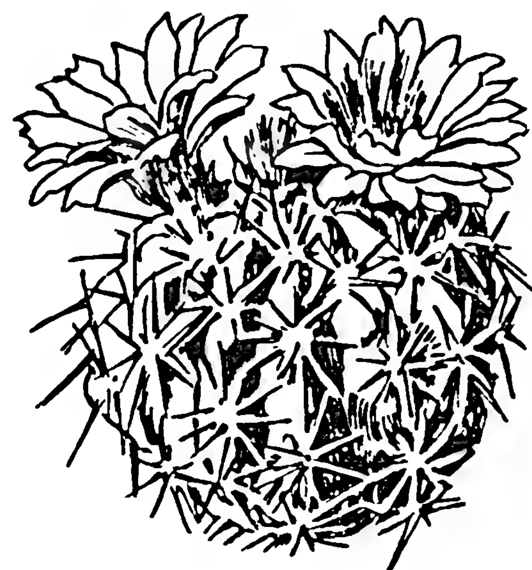
цилиндрическим при диаметре 4—7 см. Низкие ребра разделены поперечными бороздами. на тесно размещенных белоопушенных ареолах — по 40 и больше белых тонких колючек, полностью укрывающих все растение, и единичные срединные колючки, более длинные с темными кончиками. Цветки длиной 4 см довольно часто появляются вблизи верхушки, их окраска светло-канареечно-желтая, рыльца красные (родина — Уругвай и Южная Бразилия, карта III, М, Н7).



Существует несколько разновидностей этого вида, отличающихся от него колючками. Лучшая среди них — var. *ruberrima*, ареолы которой несут по одной сияюще рубиновой срединной колючке. Широко распространена и кристатная форма *N. scopa*.

Notocactus submammulosus

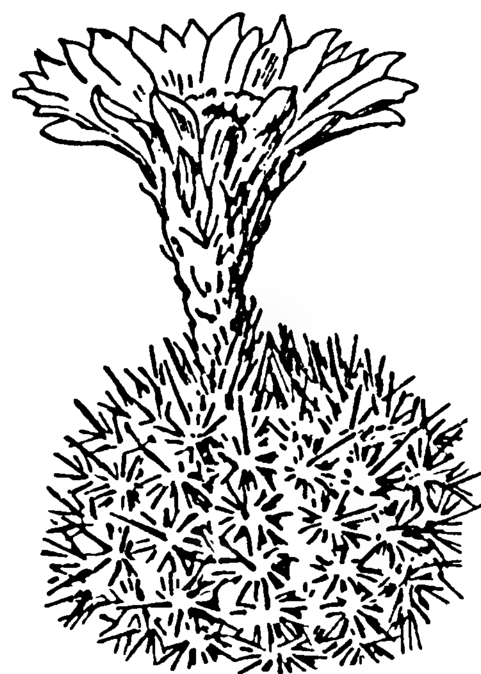
имеет лишь 13 ребер с менее выраженными бугорками. Это светло-зеленое, обычно немного более широкое, чем высокое растение с опушенными ареолами, несущими по 6 мощных краевых колючек и по одной срединной длиной до 2 см. Цветки канареечно-желтые, у донышка более темные, снаружи желтые с красной центральной полосой, рыльца пурпурно-красные (родина — Уругвай и пограничные районы Аргентины, карта III, М, Н6—8).



Из тех же районов происходит *N. pampeanus* с 7—9 немного более слабыми краевыми и двумя крупными, сильно уплощенными срединными колючками и снаружи красноватыми, изнутри беловато-желтыми цветками.

Notocactus tabularis

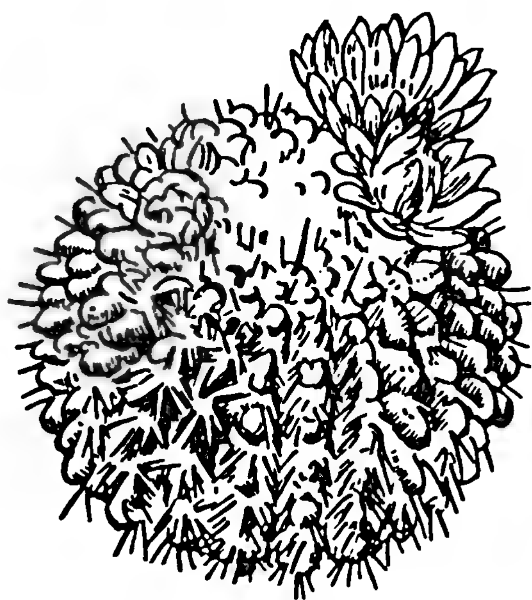
— сильно уплощенный нотокактус со слегка вдавленной верхушкой, диаметр стареющих растений достигает 8 см. Его 20 ребер сильно уплощены и часто слегка наклонены. На белоопушенных ареолах — по 20 более светлых игловидных краевых колючек длиной до 1 см с бурыми кончиками и слегка загнутые буро-красные срединные колючки длиной до 12 мм. Цветки глянцево-желтые, трубочки изнутри карминно-красные, снаружи покрытые щетинками, пыльники, пестики и рыльца также карминно-красные (родина — Уругвай, карта III, М, Н7).



У *N. muricatus* бурые краевые и более темные срединные колючки, у *N. velenovskyi*

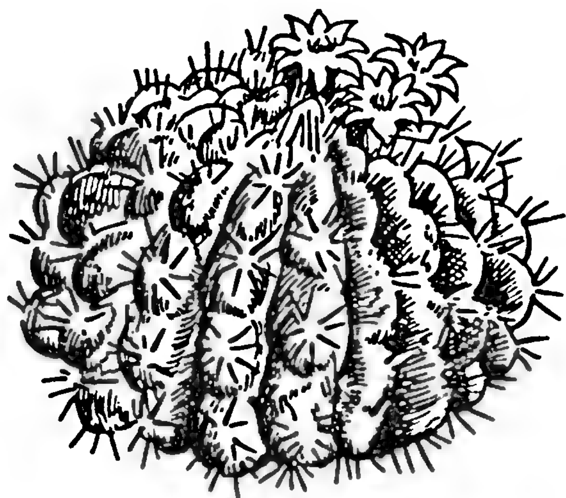
срединные колючки очень красивого красного цвета, но более короткие и прямые.

Notocactus herteri



менее известен любителям, и я отвел ему последнее место. По размерам этот нотокактус превосходит своих сородичей и из-за уплощенно-шаровидной формы его можно принять за малакокарпус. Между бугорками на верхушках взрослых растений появляется короткий белый шерстистый налет, и растение кажется запорошенным снегом. Прямые ребра вверху заканчиваются рядком круглых бугорков наподобие петушиного гребня, между которыми в углублениях сидят густоопушенные ареолы, каждая с 12—15 прозрачно-светлыми краевыми и 3—4 красно-бурыми срединными колючками. У старых растений число слегка скрученных ребер доходит до 25. Молодые растения напоминают *N. concinnus*. Цветки, появляющиеся венчиком вокруг верхушки только у старых растений, изнутри карминно-фиолетовые с белой серединой, пыльники и рыльца желтые. Растение легко начинает пробковеть от основания, как малакокарпусы (родина — Уругвай, по д-ру Хертеру, растет на высоте до 300 м в расщелинах опесчаненного гематита под прямыми лучами солнца, карта III, H7).

Oroya peruviana



— уплощенно-шаровидное растение диаметром до 10—14 см тускло блестящей темно-зеленой окраски. Формирует слегка спиральные ребра (не более 21), разделенные на шестиугольные бугорки, которые лишь слегка выступают из-под ареол. На белоопушенных ареолах — около 20 бурых и черных колючек, направленных вниз, и иногда единичные беловатые щетинки. Цветки длиной до 3 см, развивающиеся венчиком вокруг верхушки, снаружи глянцево-оранжевые, изнутри розово-красные (родина — Перу выше трассы Лима — Орoя, до 4000 м над уровнем моря, карта III, E3, 4).

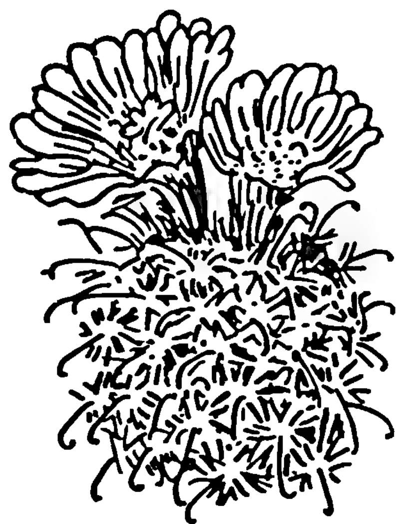
Найденные в последнее время экземпляры с розовыми, изнутри желтыми цветками получили название *O. neoperuviana*. Обнаруженная в 1932 г. д-ром Борхерсом из Бремена *O. borchersii* уступает по величине *O. peruviana* и густо укрыта переплетением тонких

краевых и буро-желтых срединных колючек. Профессор Рау из Гейдельберга во время своих экспедиций обнаружил еще несколько очень красивых видов *Oroya*.

Все оройи нуждаются в питательной земляной смеси с добавлением гальки. Летом им нужно много солнца и тепла, зимой — холодное, светлое и сухое содержание.

Parodia aureispina

относится к группе низкорослых пародий с крючковидными колючками. Это ярко-зеленое, почти шаровидное растение, достигающее в диаметре 7,5 см. На спирально сбегающих ребрах с бугорками высотой до 5 мм сидят округлые белоопушенные ареолы, несущие приблизительно по 30 белых краевых колючек разной длины и по 7 золотисто-желтых, более мощных срединных колючек длиной до 1,5 см, из которых одна или несколько заканчиваются короткими крючками. Опушенные бутоны формируются вблизи верхушки уже на молодых растениях, цветки глянцево-золотисто-желтые (родина — Северная Аргентина, пров. Сальта на высоте 2800 м, в расщелинах сланцеватых пород, карта III, Л5).



Похожая на описанный вид *P. mutabilis* имеет красные до светло-оранжевых крючковидные колючки. На ареолах *P. catamarcensis* сидят по 4 когтевидно изогнутых, более коротких темно-красных срединных колючки, цветки бело-желтые.

Parodia chrysacanthion

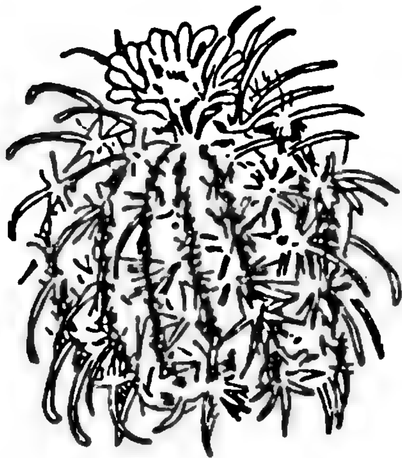
в отличие от вышеописанной пародии не имеет крючковидных колючек. Ее диаметр 10 см, высота 6—8 см, около 20 ребер превратились в ряды бугорков, верхушка густо покрыта белоопушенными ареолами. На каждой ареоле — по 30—40 тончайших, легко обламывающихся золотисто-желтых колючек длиной 1—2 см. Золотисто-желтые цветки длиной около 2 см развиваются из-под шерстистого покрова на верхушке, пестики желтоватые с более светлыми рыльцами (родина — Северная Аргентина, пров. Жужуй и Сальта, карта III, К, Л5, 6).



У *P. nivosa* колючки белые, прямые и светло-красные цветки, у редкого вида *P. faustiana* — белые краевые колючки, 4 мощных срединных колючки и желтые, снаружи крас-

ные цветки. В эту же группу входят *P. ayopayana, P. comarapana* и *P. saint-pieana.*

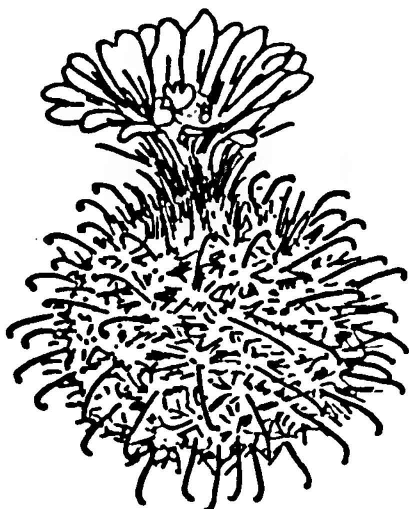
Parodia maassii



— гораздо более крупное, мощное растение — сильно отличается от других пародий, и уверенности, что оно действительно принадлежит к этому роду, нет. Это ярко-зеленое, шаровидное, с возрастом цилиндрическое растение достигает в диаметре 7—15 см, имеет от 13 до 21 спирально сбегающих бугорчатых ребер с белоопушенными ареолами, несущими по 15 медвяно-желтых, позднее белеющих колючек. Четыре более мощные колючки отогнуты назад или имеют крючковидные кончики; самая большая достигает длины 3 см. Из-под густого опушения на верхушке появляются медно-красные цветки диаметром до 1,5 см (родина — высокогорные районы Аргентины до Южной Боливии, карта III, К5).

Вариантом *P. maassii* в миниатюре можно назвать *P. schwebsiana* с ее толстыми бежевато-серыми загнутыми колючками и карминно-красными цветками. У *P. culpinensis* также крючковидные, но черные колючки. *P. stürmeri* цветет медно-оранжевыми цветками и оснащена темными срединными колючками длиной до 3 см.

Parodia microsperma



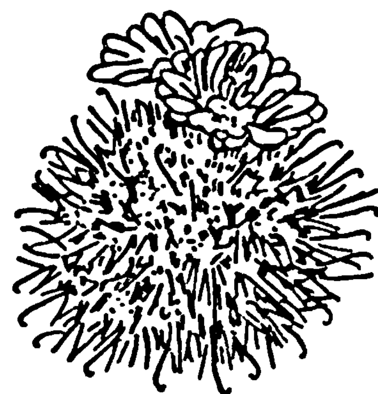
известна дольше других пародий, еще в 1896 г. она была описана как *Echinocactus microspermus*. Однако ее характерный признак — формирование особенно мелких семян — типичен в той или иной степени и для других видов *Parodia*. При высоте около 10 см *P. microsperma* имеет почти такой же диаметр. Ребра полностью видоизменились в спирально расположенные бугорки, на которых сидят по 10—20 прозрачных краевых колючек, одна — с крючковидным кончиком. Цветки терминальные, золотисто-желтые или оранжевые, снаружи красные (родина — Северная Аргентина, карта III, К—М5, 6).

На нее похожи *P. microthele* с белыми щетинками и короткими, но не крючковидными колючками и *P. macrancistra* с особенно длинными колючками.

Всем пародиям необходимы земляная смесь с высоким содержанием песка, много солнца и свежего воздуха, хорошее увлажне-

ние при условии, что корневая система растений развита нормально. Зимой их содержат в сухости при 5—10 °С. Семена пародий в отличие от других кактусов лучше прорастают в темноте.

Parodia sanguiniflora



считается одним из лучших видов. По форме не отличаясь от *P. microsperma*, она обращает на себя внимание тонкими белыми краевыми колючками длиной 6—8 мм и обычно бурыми срединными колючками (по четыре), из которых одна, крючковидная, достигает длины 2 см. Цветки диаметром 4 см блестящей кроваво-красной окраски (родина — Боливия, у Кочабамбы на высоте 2600 м, карта III, 34, 5).

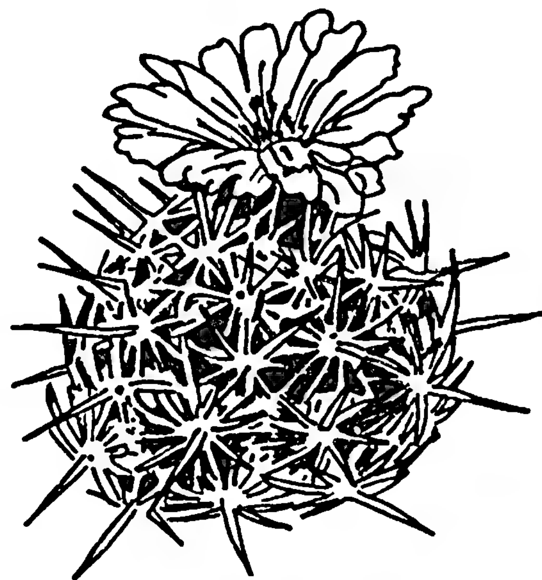
Parodia brevihamata



представляет собой одно из недавних открытий. Это маленькое шаровидное оливково-зеленое растение диаметром не более 5 см с 22 ребрами, превратившимися в низкие спирально расположенные бугорки. Покрытые густым белым опушением ареолы, сидящие на расстоянии лишь 3 мм друг от друга, несут по 16 желтых или белых прямых краевых колючек и 4—6 желтоватых срединных колючек с красно-бурыми кончиками, одна из них, черно-красная с коротким крючком, направлена вниз. Цветки золотисто-желтые диаметром 3 см (родина — Бразилия, Риу-Гранди-ду-Сул, карта III, M7, 8).

Не менее красивы также пародии из Бразилии, как *P. alacriporiana, P. buenekeri, P. gummifera* и еще не получившая название находка коллекционера Леопольда Хорста.

Thelocactus bicolor

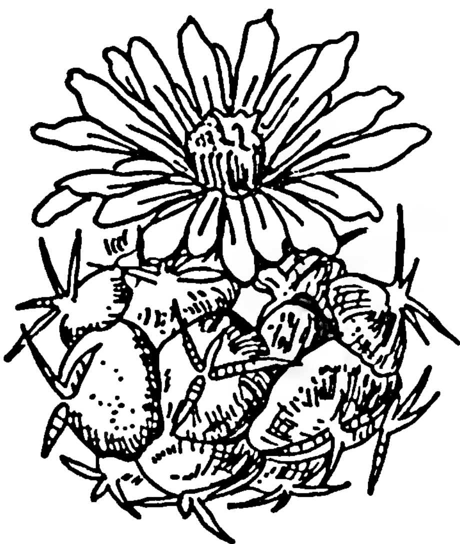


получил свое название по прелестным колючкам. Это короткоцилиндрическое растение диаметром от 6 до 10 см, обычно с 8 слегка спирально сбегающими ребрами, разделенными на бугорки высотой до 1,5 см. Многочисленные краевые колючки достигают длины 3 см, 1—4 срединные колючки окрашены особенно красиво, они бывают белыми с красными кончиками или красными с желтыми кончиками. На растениях высотой не менее 8 см, размещенных на очень солнечном месте, по-

являются крупные глянцево-карминно-фиолетовые цветки длиной и диаметром 5—6 см с буро-красными рыльцами (родина — Мексика до Южного Техаса, карта II, Б—Н6—12).

У разновидности *tricolor* форма более изящная и красные и белые колючки, у var. *bolansis* колючки только белые. Новый вид *T. schwarzii* имеет в среднем 13 бугорчатых ребер, верхние краевые колючки слегка уплощены, срединные отсутствуют.

Thelocactus hexaedrophorus



— сине-зеленое до серо-зеленого растение высотой и диаметром до 15 см с опушенной верхушкой. Ребра полностью превратились в крупные, толстые шестиугольные бугорки, на которых сидят по 6—9 торчащих в разные стороны краевых колючек и по одной более мощной срединной длиной 2—3 см. Цветки диаметром около 6 см белые с красно-бурой центральной полосой и желтыми рыльцами (родина — Центральная Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, И—Л11).

Различные виды телокактусов неприхотливы и хорошо растут из семян. Чтобы добиться появления красивого наряда из колючек, телокактусам нужно отвести достаточно солнечное место и летом содержать не слишком сухими. Предпосылкой является также богатая минеральными веществами и водопроницаемая почвосмесь.

Thelocactus lophothele



— высокорослый телокактус, достигающий высоты и диаметра 25 см, с белоопушенной, слегка вдавленной верхушкой и 15—20 узкими ребрами, которые утолщаются у ареол с образованием бугорков. На каждой ареоле — от 3 до 5 косо отстоящих, обычно слегка загнутых янтарных краевых колючек с красно-бурыми основаниями и по одной срединной колючке высотой 4,5 см (иногда они отсутствуют). Цветки диаметром 5 см светло-желтые с красной центральной полосой, снаружи зеленые с красной полосой (родина — Мексика, Чиуауа, карта II, В—Е7—9)

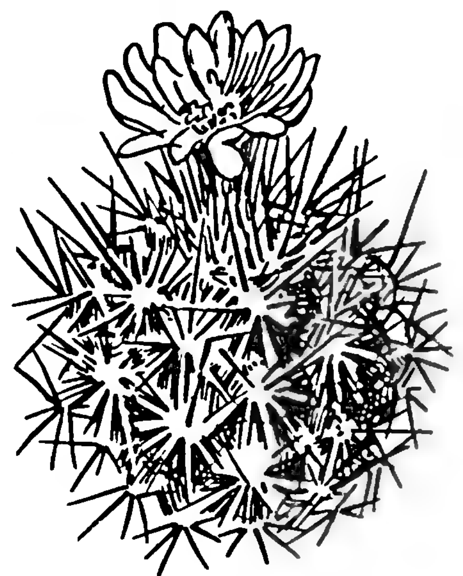
Более низкорослый *T. rinconadensis* цветет белыми цветками, *T. phymatothelos* имеет уплощенно-шаровидную форму, опушенную верхушку и нежно-розовые цветки.

Thelocactus nidulans



приобретает уплощенно-шаровидную форму и в диаметре достигает 20 см. Окраска голубовато-серая, верхушка опушенная, очень густо и своеобразно украшенная колючками. 20 ребер превратились в скошенные бугорки высотой до 2 см. На удлиненных ареолах — по 15 бурых или бежевато-серых очень мощных колючек длиной от 2 до 6 см. По мере старения растений колючки становятся серыми и волокнистыми. Цветки диаметром 4 см желтовато-белые (родина — Мексика, карта II). Очень похожий на этот вид *T. phymatothelos* отличается, собственно, только нежно-розовыми лепестками.

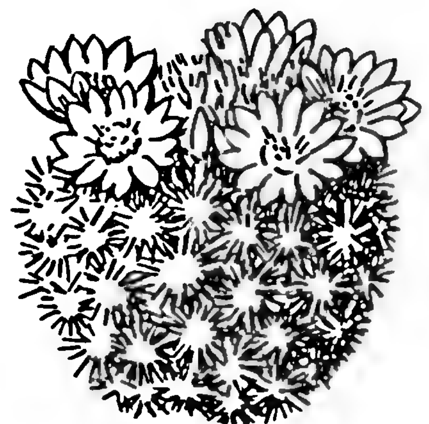
Thelocactus tulensis



с сильно выраженными бугорками морфологически уже близок к сосочковым кактусам. Форма растения шаровидная до короткоцилиндрической, окраска серо-зеленая, высота — до 12 см. Ребра полностью превратились в скошенные бугорки высотой до 2 см, 6—8 краевых колючек достигают длины 15 мм, срединная колючка, иногда отсутствующая, длиной до 3 см. Нежно-розовые цветки длиной 2,5 см развиваются из несколько удлиненных ареол. У взрослых растений на бугорках появляются новые побеги (родина — Мексика, Тамаулипас, вблизи Тулы, карта II, Л12).

Аналогично выглядит *T. leucacanthus*, который иногда встречается под названием *Echinocactus ehrenbergii*. Это светло-зеленое растение с ареолами на бугорках, светло-желтыми короткими краевыми колючками и светло-желтыми мелкозубчатыми цветками.

Weingartia cumingii (Weingartia neocumingii)

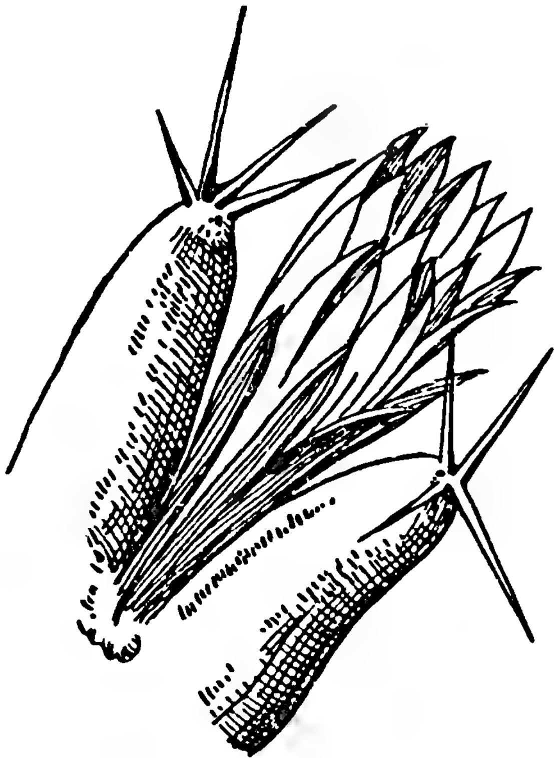


— ярко-зеленое шаровидное растение высотой до 12 см с вдавленной верхушкой, рыхло укрытой колючками. Ребра превратились в бугорки с толстыми овальными опушенными ареолами. Многочисленные краевые колючки беловато-серые или желтоватые длиной не более 1 см, срединные колючки буроватые. Цветки длиной 2,5 см, собранные в венчик вокруг верхушки, красивой желтой или оранжевой окраски. Своим стабильным цветением

и активным ростом этот вид напоминает гимнокалициумы, к которым в последнее время его нередко причисляют (родина — предположительно Перу, Анды, карта III, Е2—Ж3).

У *W. neumanniana* намного более длинные желтые и черные краевые колючки (до 2,2 см), одна срединная колючка длиной до 4 см и оранжево-желтые цветки.

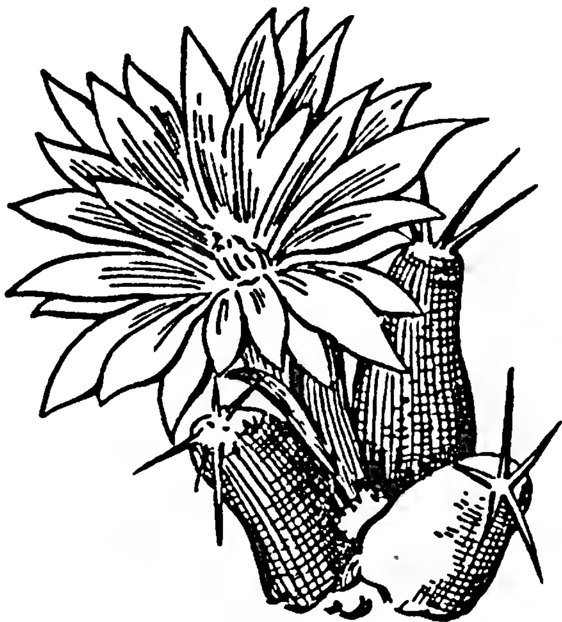
СОСОЧКОВЫЕ КАКТУСЫ



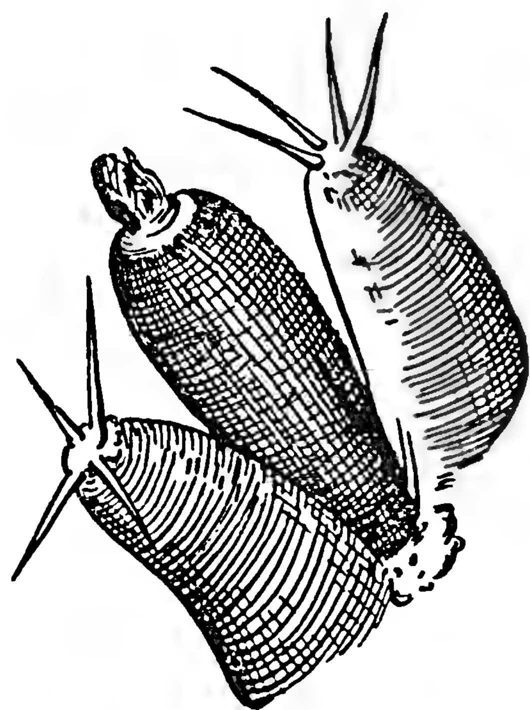
Формирование бутонов в пазухах сосочков – отличительный признак сосочковых кактусов

Ни один из родов кактусов не представлен таким множеством легко и обильно цветущих видов, как мамиллярии. Если не считать ребуций, которых гораздо меньше, то мамиллярии — это наиболее дружно и рано начинающие бутонизировать кактусы. Многие из них удивительно разнообразны по форме, обычно прекрасно оснащены колючками и в то же время невелики по размерам, что позволяет выращивать их целыми группами на небольших площадях. С возрастом некоторые сосочковые могут формировать многоголовые колонии, причем именно в таком состоянии их красота раскрывается в полной мере. В то же время каждый кактусист может постоянно сдерживать процесс разрастания, удаляя отростки и оставляя в коллекции лишь небольшие растения. Если к тому же учесть, что почти все сосочковые очень невзыскательные к уходу и размещению, то становится понятно, почему они настолько популярны.

Как правило, сосочковые имеют довольно мелкие цветки, исключение представляют только виды из Нижней Калифорнии и долихотелусы. И все же на обычно небольших растениях цветки выглядят достаточно представительными и являют собой восхитительное зрелище, распускаясь венчиком вокруг верхушек растений. Когда же между сосочками появляются красивые красные плоды, растения вновь и надолго украшаются ярким нарядом. Если вы хоть немного умеете ценить прекрасное в творениях природы, а места для большой коллекции у вас нет, советую заняться разведением именно этих кактусов. В смысле требовательности ни один из видов сосочковых не выходит, так сказать, за пределы разумного. Большинство из них имеет поверхностную корневую систему, и они гораздо лучше растут многовидовыми группами в больших плошках, чем поодиночке в



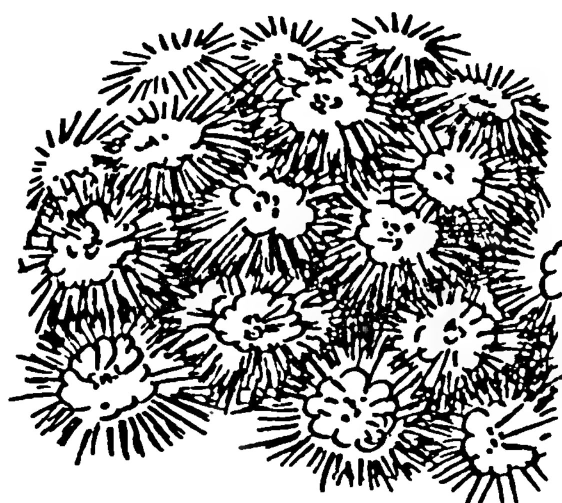
горшках. Почвосмесь для сосочковых готовят так же, как для эхинопсисов. Если под низкорослые растения вы добавляете немного песка, то летом не экономьте на поливах, поскольку в период роста им нельзя высыхать. Выращивая белоопушенные виды, внимательно следите за тем, чтобы ночами на верхушках растений не скапливалась вода. Поливы или опрыскивания следует проводить в предполуденные часы теплыми днями, но лучше всего подпитывать почву влагой снизу. Видам, происходящим из жаркой солнечной Мексики, в климатических условиях Европы нужна максимально возможная освещенность. Исключение в этом отношении представляют долихотеле и некоторые ярко-зеленые виды других родов, которые летом необходимо слегка затенять. Зимой для сосочковых наиболее благоприятны температуры в пределах 6—12 °C, почти полная сухость и светлое место, но если его найти не удается, оставьте растения на период покоя в темноте, большого вреда не будет.



Сосочковые выращивают главным образом из семян, хотя многие виды можно также успешно размножать отростками, которые легко укореняются. Определенная группа видов этих растений выделяет неядовитый млечный сок, и при отламывании или обрезании с них отводков нужно проследить за тем, не появится ли он на поверхности среза или ранки. При выделении млечного сока поверхности следует очень осторожно обработать, припудрив порошком древесного угля и оставив для подсыхания на 10 дней. Черенки сосочковых, выделяющих млечный сок, можно срезать только в период роста.

Как я уже говорил, почти все сосочковые происходят из Мексики и южных штатов США, и лишь очень небольшое число видов встречается на севере Южной Америки. Это очень интересный факт, поскольку существует предположение, что основной ареал кактусов сформировался в четвертичном периоде. С точки зрения эволюции южноамериканскую группу родов можно рассматривать как самую молодую ветвь огромного семейства кактусов.

В ботанической систематике сосочковые классифицируют по таким признакам, как форма, окраска и величина цветков, колючки, сосочки и т. п. Представляя небольшую выборку красивых и проверенных видов из множества описанных к настоящему времени,



я попытался избавить таким образом читателя от необходимости разбираться в их необъятной классификации. Именно применительно к сосочковым ботаническая систематика еще очень несовершенна, и пройдут многие годы, прежде чем она будет полностью отработана. Для некоторых новых родов я использовал те названия, которые уже находят применение. В целом же рисунки на полях этой книги помогут читателю легче представить себе внешний вид предлагаемых видов. Описание приводится в алфавитном порядке (латинский алфавит).

Виды *Neolloydia, Coryphantha* и *Escobaria* я сознательно поместил в конец главы, так как они отклоняются по признакам от сосочковых, требуют гораздо меньше влаги и цветут реже, но более крупными цветками.

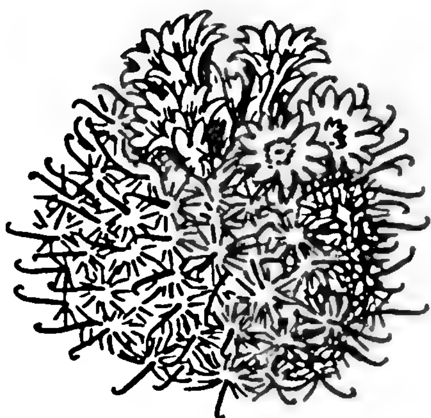
Dolichothele baumii



при диаметре 6 см достигает высоты около 8 см и за счет побегообразования формирует многоголовые группы. Сосочки длинные (около 8 мм) глянцево-зеленые, белоопушенные ареолы несут около 30 белых, очень тонких краевых колючек длиной до 15 мм, укрывающих верхушку, и по 5 несколько более крепких прямых срединных колючек, у основания светло-буроватых. Прекрасные сернисто-желтые цветки с шелковистым блеском длиной до 25 мм регулярно появляются уже на молодых растениях. В Мексике эти кактусы растут под укрытием кустарников, поэтому в самые жаркие летние месяцы их необходимо слегка затенять, защищая от прямых лучей солнца (родина — Мексика, пров. Тамаулипас, карта II, 312).

У малоизвестной кактусистам *D. vetula* наряд из колючек не так красив, срединные колючки бурые.

Mammillaria bocasana



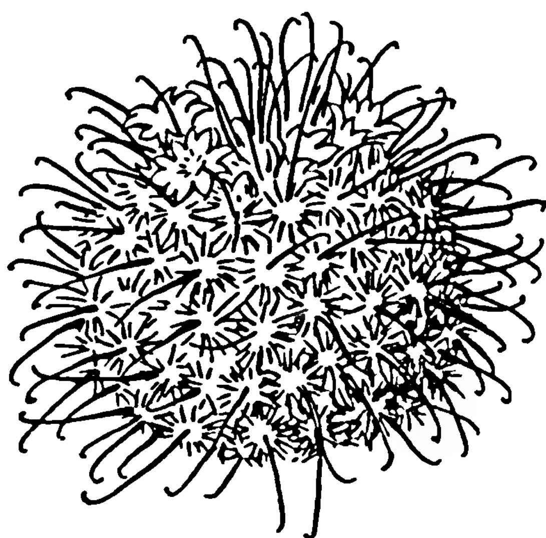
из Сьерра-де-Бокас активно растет, очень легко цветет, покрыта нарядным белым опушением и поэтому очень популярна у начинающих кактусистов. Это шаровидное растение группового роста диаметром 4—7 см, совершенно укрытое тончайшими белыми щетинковидными колючками, из массы которых выглядывают крючковидно изогнутые красно-бурые или желтые срединные колючки. Мелкие

желтовато-белые с легкими красными штрихами цветки регулярно распускаются, образуя венчик вокруг верхушки (родина — Северная и Центральная Мексика, карта II, Е—Н 8—11; В—Д6—10).

Еще гуще и красивее опушена редкая *M.* (*Phellosperma*) *guelzowiana** с красными цветками. Намного меньше колючек у *M. longicoma* и *M. erectohamata*, эти маленькие с мягкими тканями растения одно время были сведены в особый род *Chilita*.

Mammillaria bombycina

по красоте колючек и цветков считается одним из лучших кактусов. Растение вначале шаровидное (диаметр до 6 см), позднее цилиндрическое с групповым типом роста за счет побегообразования. На невысоких сосочках между аксиллами, густо покрытыми белым опушением (особенно на верхушке), сидят по 30—40 лучевидных белых тонких краевых колючек с шелковистым блеском длиной до 1 см. С ними резко контрастируют 4 красно-бурые или желтые срединные колючки длиной до 2 см, нижняя — с крючковидным кончиком. Цветки, собранные в венчик вокруг верхушки, карминно-красные (родина — Мексика, карта II, Д, Е9).



Малоизвестная *M. moelleriana* несколько отличается от описанного вида, у нее также есть крючковидные срединные колючки, но цветки светлее. Такие же колючки у *M. grahamii* и *M. dioica* более цилиндрической формы. Редкие виды *M. mainae* и *M. sinistrohamata* оснащены направленными вбок желтыми крючковидными колючками, у последнего вида всегда повернутыми влево. Если *M. bombycina* хорошо растет и выносит прямые лучи солнца, то другие виды этой группы значительно требовательнее к условиям содержания. При переувлажнении их корневая система легко повреждается, летом им необходимы теплое полузатененное место и почвосмесь с содержанием песка и глины.

Mammillaria calacantha



— шаровидное, немного цилиндрическое растение диаметром 6—8 см, тускло блестящей

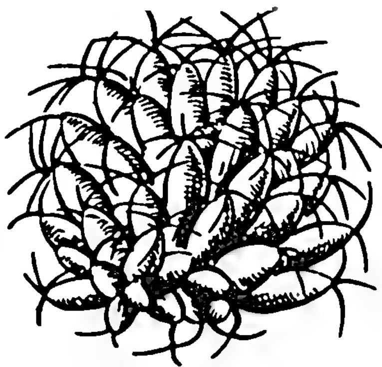
---

* Здесь, очевидно, ошибка — растение часто выделяют в род *Krainzia* (*M. guelzowiana*), но не *Phellosperma*. — *Прим. ред.*

ярко-зеленой окраски. Слегка покрытая белым опушением верхушка полностью спрятана под колючками. Шаровидные сосочки несут на белоопушенных ареолах по 25 расходящихся желтоватых краевых колючек и обычно по две более мощные красно-бурые срединные колючки с более темными кончиками, из которых одна направлена вверх, а другая — вниз. Аксиллы слегка покрыты белыми щетинками, цветки длиной 14 мм глянцево-карминно-красные (родина — Мексика, Керетаро, карта II, M11).

На описанный вид похожи *M. densispina* с прозрачными белыми и желтыми краевыми и огненно-красными срединными колючками, а также *M. discolor* с тонкими расходящимися белыми краевыми колючками, более мощными светло- или темно-желтыми срединными колючками и красноватыми цветками.

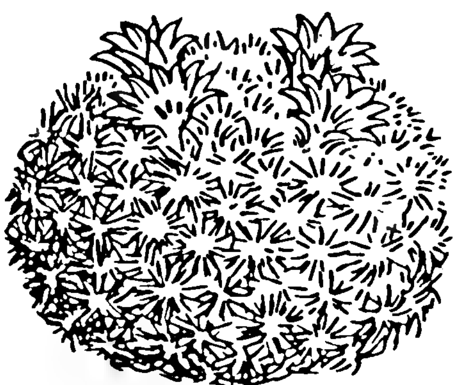
Pseudomammillaria camptotricha



можно легко узнать по длинным перепутанным желтым щетинковидным волоскам. Это маленькое ярко-зеленое растение диаметром не более 5—7 см с очень тонкими сосочками длиной 2 см, между которыми сидят единичные белые щетинки. На кончике каждого сосочка — 4 или больше светло-желтых, довольно жестких щетинковидных волоска длиной до 3 см. Цветки белые, душистые, длиной 13 мм (родина — Мексика, Керетаро, карта II, M11).

У серо-зеленой *P. decipiens* по 7—9 более коротких белых краевых колючек и по одной прямой и темной срединной колючке. *P. camptotricha* имеет также разновидность с белыми колючками. Обе псевдомамиллярии хорошо растут и легко, обильно цветут, старые растения образуют большие колонии.

Mammilloydia candida*



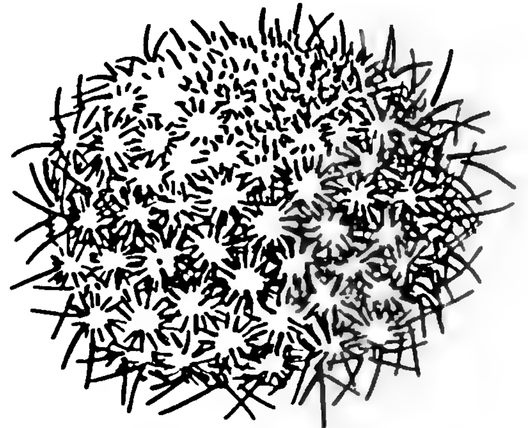
уплощенно-шаровидной формы растет плотными белыми группами. Диаметр растений 5—7 см, сосочки длиной 10 мм, на каждой белоопушенной ареоле — более 50 щетинковидных радиальных белых колючек, полностью укрывающих растение, иногда встречаются колючки с короткими бурыми кончиками. Розовые цветки длиной 2 см появляются очень редко. Этот красивый вид восприимчив к переувлажнению (родина — Центральная

* Обычно это растение относят к роду *Mammillaria*. — *Прим. ред.*

Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, К Л10, 11).

В 1927 г. был введен в культуру похожий вид с желтоватыми у основания колючками под названием *M. estanzuelensis*.

Mammillaria celsiana



имеет шаровидную форму, но старые растения приобретают цилиндрическую. Верхушка сильно уплощенная и немного вдавленная, окраска синевато-зеленоватая, высота до 12 см при диаметре 8 см. На шаровидных сосочках длиной 6—7 мм — мелкие опушенные ареолы, на которых сидят по 25 тонких коротких светлых краевых колючек и 4 или больше насыщенно-желтых срединных колючки, часто с темными кончиками. Мелкие огненно-карминные цветки развиваются венчиком вокруг верхушки (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, К, Л10, 11). На этот вид похожа *M. umbrina*.

Mammillaria centricirrha



— широко распространенный, известный вид. Растение шаровидное до уплощенно-шаровидного, синевато-зеленое с крепкими ребристыми сосочками, выделяющими при повреждении млечный сок, опушенными аксиллами и мощными разнообразными колючками. Карминно-красные цветки развиваются венчиком вокруг верхушки (родина — Центральная Мексика, карта II, М, Н8—12).

Обычно эту мамиллярию путают с очень похожей *M. magnimamma*, но у последней колючки желтые, а цветки желтоватые с легкой красной центральной полосой. У *M. centricirrha* есть множество разновидностей, отличающихся друг от друга, главным образом, колючками. *M. macracantha* имеет только по две буроватых колючки, из которых одна направлена вверх, другая — вниз, и темно-красные цветки, *M. seitziana* отличается 4 прямыми мясисто-красными колючками с черными кончиками и белыми цветками с красной центральной полосой. Такая же окраска цветков у *M. roseoalba* с белыми колючками, розовыми у основания. *M. zahniana* цветет сернисто-желтыми цветками и оснащена 4 прямыми белыми колючками с черными кончиками. Хорошо растет и особенно рано начинает цвести *M. neumanniana*.

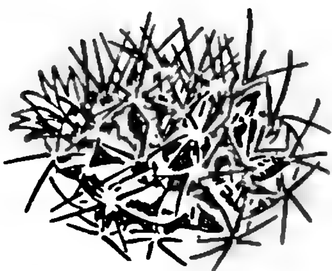
Mammillaria compressa



имеет серо-зеленую окраску, шаровидно-булавовидную форму (она несколько длиннее, чем *M. centricirrha*) и известна еще под одним названием — *M. angularis*. Если у *M. centricirrha* сосочки ребристые, то у *M. compressa* они короткие, толстые, округлые и также при поранении выделяют млечный сок. Верхушка и аксиллы покрыты опушением, на ареолах — по 4 и больше беловатых колючек с буроватыми кончиками, из них одна длиной до 7 см загнута вниз. Цветки короткие, розово-красные с темной серединой. Эта мамиллярия очень хорошо растет и за счет побегообразования у основания формирует большие колонии (родина — Центральная Мексика, карта II, К—О8—12).

Похожую на нее *M. karwinskiana* можно узнать по белым колючковидным щетинкам, развивающимся на белоопушенных ареолах, и по прямым колючкам с темными кончиками. У *M. praelii, M. sartori* и *M. mystax* четырехгранные, сильнокилеватые сосочки короче и размещены более густо, верхушка полностью скрыта под длинными переплетающимися колючками.

*Pseudomammillaria decipiens**



получила название изменчивой псевдомамиллярии, поскольку в Мексике она настолько хорошо приспосабливается к окружающей среде, что ее почти невозможно обнаружить. Это маленькое серо-зеленое растение группового роста, на шаровидных сосочках сидят длинные игловидные белые и бурые колючки, иногда длиной 12—18 мм. Цветение начинается осенью и длится до зимы, цветки длиной 15—20 мм белые с более темной центральной полосой. Вид легко растет и цветет (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, К, Л10, 11).

Leptocladodia elongata

отличается необычной формой. У нее ярко-зеленые узкоцилиндрические членики длиной 7—10 см и толщиной не более 1—3 см с конусовидными короткими сосочками, которые полностью укрыты лучистыми, слегка загнутыми желтыми колючками. Длинные цент-

* См. также очерк о *P. camptotricha*. — *Прим. ред.*

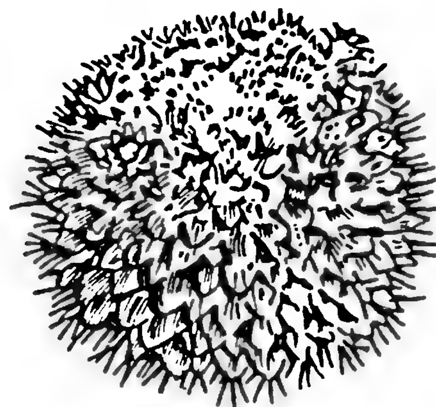
ральные членики иногда полегают вбок. Растение активно образует побеги у основания и формирует большие колонии. Существует много разновидностей *L. elongata*, заметно отличающихся друг от друга колючками, срединные колючки иногда отсутствуют. Цветки, развивающиеся венчиком под верхушкой, белые или желтоватые, иногда с красной центральной полосой (родина — Мексика, Идальго, карта II, M12).



У разновидности *rufocrocea* колючки беловатые с желтым основанием и красно-бурыми кончиками, у var. *stella aurata* — золотисто-желтые краевые колючки и по одной срединной. Особенно прелестна *L. microhelia* с желтыми цветками. Ее округлые ареолы с венчиками лучистых краевых колючек выглядят как маленькие солнца; по этому признаку вид и получил свое название. *L. microheliopsis* можно определить по красным цветкам. Заметно более мелкая *Mammillaria yaquensis* похожа на *L. elongata* с крючковидными колючками. Намного толще и крепче *L. echinaria* с бледно-желтыми краевыми колючками и срединными длиной 1 см. Ярко-зеленая *M. eriacantha* с желтыми колючками хорошо растет в толщину и достигает высоты 15 см, *M. guerreronis* густо покрыта беловатыми, на верхушке красноватыми колючками.

Mammillaria esseriana

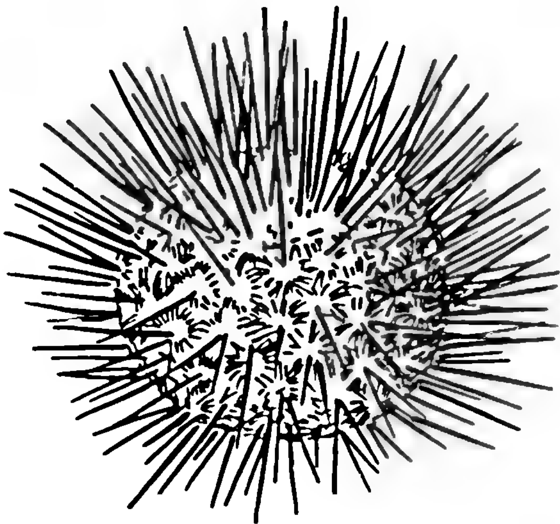
тусклой голубовато-зеленой окраски вначале растет шаровидно, затем становится булавовидной. Отличается боковым побегообразованием. Сосочки округлые, короткие, с нижней стороны килеватые, при повреждении обильно выделяющие млечный сок. Аксиллы и ареолы белоопушенные, особенно у верхушек растений. На каждой ареоле — около 10 коротких щетинковидных белых краевых колючек и шесть срединных — более мощных, янтарно-желтых с красно-бурыми кончиками, нижняя достигает длины 15 мм. Цветки диаметром 12 мм огненно-карминные с более темной центральной полосой (родина — Южная Мексика, карта II, Н—П9—13).



Этот пока малораспространенный вид хорошо растет и легко цветет. Аксиллы похожей на него *M. eichlamii* покрыты желтоватым опушением, опушенные ареолы размещены только на верхушке, цветки желтоватые.

У *M. tenampensis* желтое опушение и щетинки только на аксиллах, в которых развиваются цветки, молодые ареолы также с желтым опушением, цветки пурпурно-красные. Густо опушенные белые аксиллы характерны для темно-зелено-красноватой *M. woburnensis* из Гватемалы высотой до 20 см и диаметром не более 8 см.

Mammillaria geminispina



часто встречается под названием *M. bicolor*. Она имеет по две очень длинных, стоящих друг под другом срединных колючки. Это серо-зеленое цилиндрическое растение диаметром 4—8 см с групповым ростом за счет побегообразования, полностью укрытое белыми колючками с темными кончиками, сидящими на белоопушенных ареолах. Уже отмеченные длинные (по 4 см), косо направленные вверх или вниз срединные колючки особенно украшают эту мамиллярию. Цветки с карминно-красной штриховатостью формируются довольно редко (родина — Центральная Мексика, Идальго, карта. II, Л, M11, 12). У var. *nivea* колючки почти совсем белые.

Mammillaria glochidiata



— светло-зеленое шаровидное растение диаметром не более 2—3 см, образует группы. На широко разбросанных сосочках — мелкие ареолы с радиальными белыми краевыми колючками и 3—4 желтоватыми до бурых срединными колючками. Нежно-розовые цветки, развивающиеся венчиком вокруг верхушки растения, особенно декоративны (родина — Центральная Мексика, Идальго, на высоте до 2500 м, карта II, Л, M11, 12).

Похожая на этот вид *M. schelhasei* темно-зеленой окраски цветет желтовато-белыми цветками с красноватой центральной полосой. У *M. kunzeana* — по одной бурой крючковидной колючке на ареолу и розовые цветки, у *M. hirsuta* — белые прозрачные краевые колючки и по 3—4 срединных, из них 2—3 белые с бурыми кончиками и одна темно-бурая с крючковидно загнутым кончиком; цветки светло-желтые с розовым оттенком, зев зеленоватый. На нее похожа *M. seideliana* со светло-желтыми цветками. У *M. mollishamata* темно-зеленые сосочки со светлыми краевыми колючками и одной желтой крючковидной срединной колючкой длиной до 12 мм.

Mammillaria gracilis

— крошечное цилиндрическое растение диаметром лишь в несколько сантиметров с белыми щетинковидными краевыми колючками и бурыми срединными колючками, иногда только с бурыми кончиками. Уже в молодом возрасте она формирует многочисленные крошечные шаровидные побеги, но (в отличие от других мамиллярий) не у основания, а вокруг верхушки. Шарики очень легко опадают и быстро укореняются. Этот вид вообще одинаково хорошо растет в самых разнообразных условиях. Цветки невзрачные, беловато-желтые (родина — Центральная Мексика, Идальго на высоте 1300—1600 м, карта II, Л, M11, 12).



Другие тонко-цилиндрические мамиллярии обычно достигают бóльших высоты и диаметра. *M. leona* также имеет белые краевые колючки, срединные — с серыми или фиолетовыми кончиками.

Mammillaria guelzowiana (*Krainzia? guelzowiana*)

с крючковидными колючками похожа на сильноволосистую *M. bocasana*. Очень эффектны ее прекрасные пурпурные цветки диаметром до 6 см (родина — Мексика, Дуранго, карта II, Ж, 38).

К видам с крючковидными колючками относятся также *M. balsasensis* (блестящие краснеющие сосочки, белые краевые и 4 бурых срединных колючки), *M. weingartiana* (мелкие, не более 1 см в длину бледно-зеленовато-желтые цветки с буровато-розовой центральной полосой), *M. zephyranthoides* (очень тонкие сосочки, белые краевые и 1—2 крючковидные бурые срединные колючки, белые цветки диаметром до 4 см с красной центральной полосой). У *M. multiformis*, отличающейся сильным побегообразованием, — опушенные аксиллы, желтоватые краевые колючки, каждая срединная колючка имеет четыре крючка, цветки мелкие пурпурные.



Очень интересна *M. pennispinosa*, ее светлые краевые и красные крючковидные перистые срединные колючки настолько густо покрыты серыми волосками, что это заметно даже невооруженным глазом.

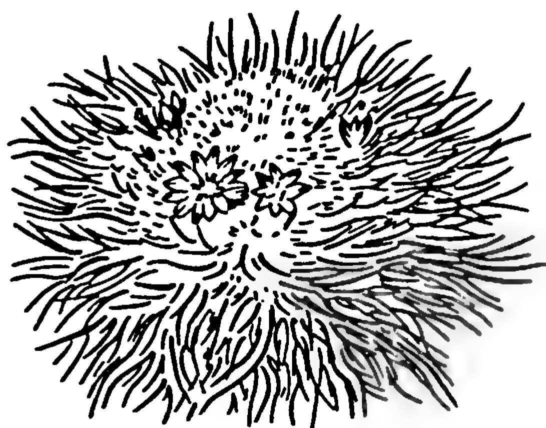
Mammillaria haageana



вначале имеет шаровидную форму, но с возрастом становится цилиндрической и достигает в диаметре 3—5 см. Маленькие серо-зеленые сосочки расположены очень густо и несут по 20 тонких радиальных белых краевых колючек длиной лишь 3 мм и по две более длинные срединные колючки, черные или только с черными кончиками. Цветки, собранные в венчик вокруг верхушки, карминные (родина — Мексика, Веракрус, карта II, Л — О12, 13).

У *M. elegans* var. *nigra* обе срединные колючки имеют бурые кончики, цветки карминно-красные, у *M. schmollii* — медово-желтые срединные колючки и цветки. К этой же группе можно отнести несколько более толстую *M. fuauxiana* с белыми колючками и *M. morganiana* с белыми краевыми и темными срединными колючками.

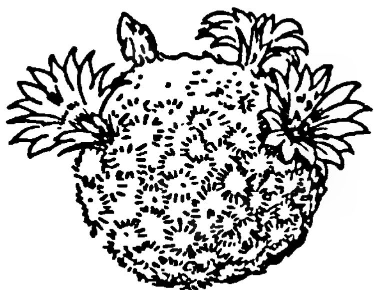
Mammillaria hahniana



легко определить по длинным волоскам. Она имеет шаровидную форму, но с возрастом становится цилиндрической и за счет образования побегов формирует колонии. Мелкие ярко-зеленые сосочки, при повреждении обильно выделяющие млечный сок, несут 20—30 гребенчато сидящих тончайших лучистых и гибких белых краевых колючек длиной до 15 мм и обычно только одну белую срединную колючку длиной 4 мм с красновато-бурым кончиком. На аксиллах, покрытых белым опушением, — около 20 белых щетинок длиной 4 см. Цветки, расположенные венчиком вокруг верхушки, глянцево-винно-красные (родина — Мексика, Керетаро, до высоты 2000 м, карта II, М11).

Разновидность этой мамиллярии *giselana* опушена гораздо слабее, но у var. *werdermanniana* волоски на аксиллах достигают длины 25 мм. Это же типично для *M. saetigera.*

Mammillaria herrerae



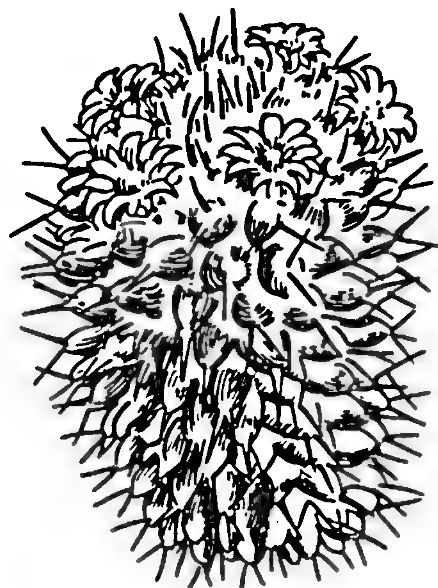
— низкорослое, почти шаровидное растение, полностью укрытое очень густыми, переплетающимися, белыми краевыми щетинками, расположенными на плотно сидящих сосочках. Цветки длиной 2—2,5 см сравнительно крупные, розовые с более темной центральной

полосой (родина — Мексика, Керетаро, карта II, M11).

Ее разновидность *albiflora* отличается меньшим диаметром и более крупными белыми цветками. Очень похожа на описанный вид *M. denudata*, совершенно скрытая под густым нарядом из белых колючек и формирующая белые цветки со светло-красной штриховатостью. Так же цветет *M. lasiacantha* с короткими (не более 2 мм) сосочками. Все эти виды требуют очень осторожного ухода, теплого места и песчаной почвы с небольшим содержанием глины. Размещать в теплице их нужно как можно ближе к стеклу.

Mammillaria hidalgensis

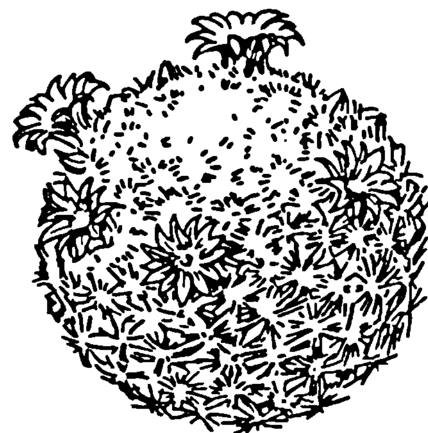
с возрастом приобретает цилиндрическую форму и достигает высоты 10 см при диаметре около 6—8 см. Окраска темно-зеленая с тусклым блеском, верхушка и аксиллы белоопушенные. Рыхло сидящие сосочки длиной около 1 мм несут серые или буроватые попарно супротивные колючки с черными кончиками длиной 1 см, слегка загнутые вверх или вниз. Цветки карминно-красные, у донышка более светлые. Это хорошо растущий и легко цветущий вид, но слабо защищенный колючками, поэтому его необходимо слегка затенять (родина — Мексика, Идальго, карта II, M10, 11).



Такую же форму имеет *M. dolichocentra* (не *M. tetracantha*), но ее загнутые колючки длиннее. У *M. polythele* — 4 загнутые срединные колючки, несколько щетинковидных краевых колючек длиной 5 мм и белоопушенные аксиллы, у более крупной *M. ingens* — 2—4 крючковидные желтовато-бурые колючки длиной 3—4 см. *M. carnea*, несмотря на некоторую схожесть с указанными видами, относится к другой группе; при поранении она выделяет млечный сок, имеет опушенные аксиллы и по 4 черноватые до красноватых, обычно прямые колючки.

Mammillaria lanata

вначале имеет шаровидную форму, позднее становится немного цилиндрической. Сосочки крошечные, аксиллы густо покрыты опушением, тонкие белые колючки со слегка буроватыми кончиками настолько сильно переплетены, что зеленая окраска растения под ними совсем не видна. Цветки, развивающиеся

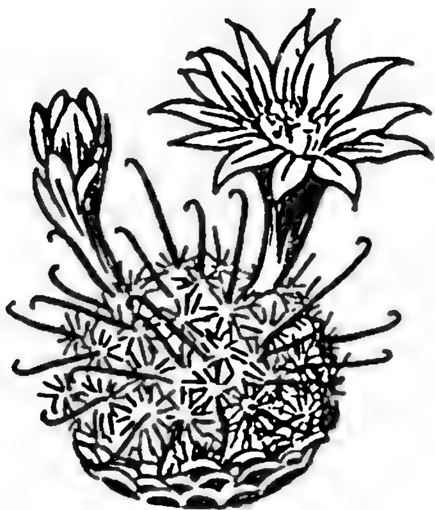


венчиком вокруг верхушки, темно-розовые (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, Ж, 311, 12).

Существует также вид *M. klissingiana*, у которого, помимо многочисленных краевых колючек, есть 2—4 белые срединные колючки длиной 2—4 мм с красными кончиками.

Намного меньше колючек у *M. brauneana* с фиолетово-красными цветками, в то время как *M. chionocephala* из-за белоопушенных аксилл кажется почти белой, несмотря на свою зеленую окраску. У *M. dealbata* — желтовато-белые срединные колючки длиной до 1 см с более темными кончиками.

Mammillaria longiflora



получила свое название по длинным, крупным цветкам и одно время считалась типовым видом отдельного рода *Krainzia*, хотя по форме семян ее можно отнести к *Phellosperma*. Это темно-зеленое шаровидное растение диаметром 3—5 см с сосочками длиной до 10 мм и голыми аксиллами. Радиальные краевые колючки (около 30) длиной 1 см белые, 4 срединные колючки с желтыми основаниями темно-красно-бурые, центральная из них — с крючковидным кончиком. Цветки светло-розовые диаметром 3—4 см (родина — Мексика, Дуранго, карта II, Ж, 38).

M. jaliscana, как и *M. bombycina*, густо укрыта белыми краевыми колючками, из 4 красно-бурых срединных колючек нижняя длиной до 12 мм имеет крючковидный кончик, цветки диаметром 1 см от бледно- до темно-розовых. Все эти виды с крючковидными колючками восприимчивы к переувлажнению.

Dolichothele longimamma



высотой и диаметром от 8 до 15 см имеет мягкие, обычно блестяще-зеленые сосочки длиной до 5 см. Аксиллы и ареолы опушены очень слабо, на каждой ареоле — от 3 до 12 желтоватых (иногда с бурыми кончиками) краевых колючек длиной от 5 до 20 мм и одна обычно немного более короткая срединная колючка. Канареечно-желтые цветки длиной 5—6 см и такого же диаметра регулярно появляются уже на трехлетних растениях (родина — Центральная Мексика, карта II, З—О7—13).

У этого вида есть несколько разновидно-

стей: var. *gigantothele* с тонкими сосочками длиной 5—7 см, var. *uberiformis* с толстыми темно-зелеными сосочками, без срединных колючек, var. *ludwigii* со светло-зелеными тонкими сосочками и очень длинными гибкими колючками. У *D. sphaerica* срединные колючки у основания красноватые, у *D. melaleuca* колючки бурые. Все эти виды хорошо растут в земляной смеси с добавлением глины и летом нуждаются в защите от яркого солнца.

Mammillaria marksiana

имеет широкошаровидную форму и не образует побегов. При высоте 4—5 см ее диаметр достигает 8 см. Короткие четырехгранные сосочки длиной 6—7 мм усеяны золотисто-желтыми, позднее сереющими прямыми колючками, торчащими в разные стороны, причем боковые и единственная срединная колючки достигают длины 8 мм, верхние и нижние — лишь 5 мм. Ареолы на верхушке желтоопушенные, зеленовато-желтые цветки в диаметре не превышают 15 мм. Эта мамиллярия растет довольно медленно, но неприхотлива (родина — Мексика, карта II, Е, Ж6, 7).



Шаровидная *M. xanthina* также цветет желтыми цветками, но имеет белые краевые и по две буроватые и короткие срединные колючки, поэтому выглядит совсем по-другому. У *M. celsiana* множество белых краевых колючек, 4—7 медвяно-желтых срединных колючек длиной до 18 мм и огненно-карминно-красные цветки.

Mammillaria mazatlanensis

выглядит как близнец *Leptocladodia elongata* var. *stella aurata* с красно-бурыми колючками. Она также приобретает удлиненно-цилиндрическую форму и образует множество нижних побегов. Короткошаровидные сосочки, краснеющие на солнце, несут по 4—6 срединных колючек длиной до 15 мм красивой красно-бурой окраски (иногда одна — с крючковидным кончиком), которые эффектно выделяются на фоне более коротких белых краевых колючек. Развивающиеся вокруг стебля цветки размером 25 мм сочно-карминно-розовые с зелеными рыльцами (родина — Мексика, карта II, Е—З6, 7). По удлиненной форме и величине цветков на нее похожи некоторые очень красивые виды из Нижней Калифорнии



и Соноры: *M. fraileana, M. hutchinsoniana* (цветки белые), *M. marnieriana, M. microcarpa* (цветки особенно крупные) и *M. scheldonii.*

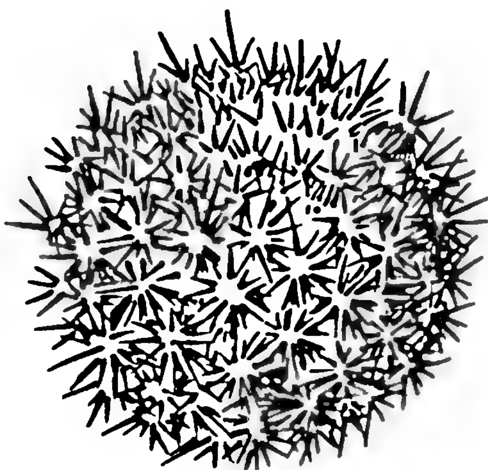
Немного мельче цветки у *M. alamensis, M. armillata, M. blossfeldiana, M. dioica, M. insularis, M. neopalmeri, M. pseudoalamensis, M. shurliana.*

Epithelantha micromeris



выглядит, как мамиллярия, но ее бледно-розовые цветки буквально прорастают через густую шапку щетинок из верхней части ареол, поэтому данный вид нельзя причислять к мамилляриям. Растение маленькое, шаровидное, полностью покрытое совсем короткими желтовато-белыми колючками. Часто импортируются и кристатные формы этого вида. У var. *greggii* щетинки, образующие хохолок на верхушке, имеют черные кончики (родина — Северная Мексика, Южный Техас, карта II, E—311—13).

Mammillaria nivosa



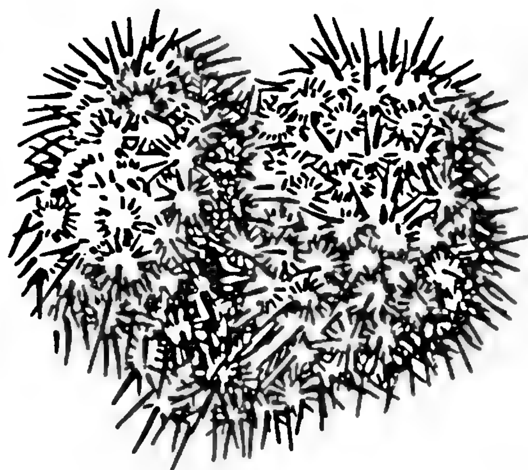
шаровидная, постепенно образует многоголовые колонии за счет развития побегов. На взрослых обычно буро-красных растениях ареолы и аксиллы покрыты прекрасным белоснежным опушением. Булавовидные сосочки достигают в длину 1 см. На ареолах — по 14 светло-желтых шиловидных колючек длиной до 1,5 см, лимонно-желтые цветки 1,5 см (родина — южные о-ва Вест-Индии). *M. flavescens* мало отличается от *M. nivosa.*

Происходящая из Северной Венесуэлы *M. simplex* с буроватыми колючками цветет светло-желтыми цветками. К южноамериканским видам относятся также *M. columbiana, M. bogotensis* и *M. soehlemannii.* Они приобретают шаровидную до булавовидной форму, украшены прозрачно-белыми или желтоватыми щетинками и цветут карминно-красными цветками.

Mammillaria parkinsonii

вначале растет шаровидно, причем немного больше в высоту, чем в ширину, но с возрастом начинает вильчато делиться (иногда повторно) за счет формирования новых точек роста. Этот процесс, типичный для некоторых видов, называют дихотомическим ветвлением.

В результате образуются многоголовые растения. Конусовидные голубовато-зеленые сосочки длиной до 7 мм при повреждениях обильно выделяют млечный сок. Ареолы и аксиллы с множеством щетинок с густым белым опушением. Многочисленные щетинковидные лучистые краевые колючки белоснежные, из двух белых срединных колючек с буро-черными кончиками нижняя длиной 2 см отогнута вниз. Из опушенных аксилл развиваются светло-желтые цветки диаметром до 2 см (родина — Мексика, Идальго, карта II, M12).



Немного похожа на описанный вид *M. kunthii* с более короткими срединными колючками и красными цветками, она также характеризуется групповым ростом, но без дихотомического ветвления.

Mammillaria perbella

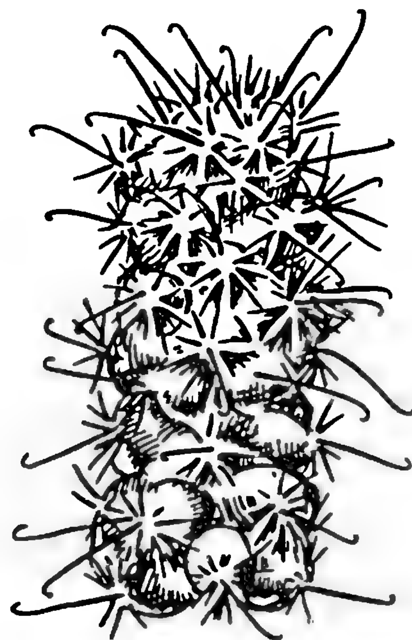
— небольшое шаровидное растение диаметром 5—6 см с дихотомическим ветвлением, покрытое короткими белыми колючками. Сосочки короткие, шаровидные, аксиллы слабоопушенные. Краевые колючки длиной 3 мм белые с короткими черными кончиками, 1—2 более крепкие срединные колючки белые длиной 6 мм, цветки диаметром 8 мм карминно-красные (родина — Мексика, Керетаро, карта II, M11).



На нее похожи *M. pseudoperbella* более цилиндрической формы, без дихотомического ветвления, с маленькими сосочками, несущими до 30 коротких белых краевых колючек и по 2 срединных с черными кончиками, а также *M. crucigera* с четырьмя расположенными крестообразно срединными колючками. У *M. microthele* на тонких сосочках — белые краевые и по две срединных колючки и розовые цветки диаметром 8 мм.

Cochemiea poselgeri

— совершенно необычное растение удлиненно-цилиндрической формы при диаметре лишь 3—4 см с прямостоячими темно-зелеными сосочками, краснеющими на солнце, и белоопушенными аксиллами. Краевые колючки длиной 12 мм белые с красно-бурыми кончиками, такой же окраски каждая срединная радиальная колючка длиной до 2,2 см с крючковидным кончиком. Цветки длиной 3 см очень красивой багряной окраски (родина —



Мексика, южные районы Нижней Калифорнии, карта II, Е—33, 4).

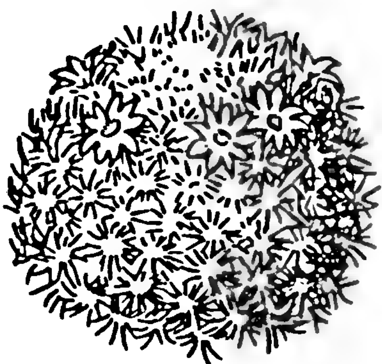
C. setispina имеет больший диаметр и колючки с черными кончиками. *C. halei* вооружена многочисленными длинными краевыми и 4 прямыми срединными колючками. Как всем видам из Нижней Калифорнии, этим растениям необходимо отводить летом довольно теплое место и не переувлажнять их. Рекомендуется прививка.

Mammillaria prolifera



встречается также под названием *Mammillaria pusilla*. У нее булавовидные сосочки длиной до 7 мм, покрытые длинными волосками аксиллы, почти волосовидные краевые колючки и от 5 до 9 жестких бледно-желтых, белых или красно-бурых срединных колючек. Формы с желтыми колючками следовало бы называть *M. prolifera*, с белыми колючками — var. *haitiensis* и с красно-бурыми колючками — *M. multiceps*. Одна разновидность последнего вида — *perpusilla* — имеет беловатые, более длинные колючки. Для всех этих видов типичны желтовато-белые цветки. Они очень популярны из-за активного роста и цветения и формирования красивых красных плодов (родина — Мексика, Техас у Рио-Гранде и Гаити, карта II, Г10, Д11, Е11, 12).

Mammillaria rhodantha



вначале имеет шаровидную форму, позднее становится цилиндрической и начинает дихотомически ветвиться подобно *M. parkinsonii*. Высота растения от 10 до 30 см, диаметр 7—8 см, аксиллы опушенные, длина булавовидных сосочков 6—9 мм. На белоопушенных ареолах — до 20 белых или желтых краевых колючек и 4—6 более длинных загнутых желтых, красных или бурых срединных колючек. Цветки диаметром до 13 мм огненно-карминные с темно-красными рыльцами. Это популярный и очень быстрорастущий, неприхотливый вид, но летом его необходимо немного защищать от яркого солнца (родина — Мексика, Мехико, и Идальго, карта II, М, Н11, 12).

Очень красивы желтые колючки у var. *pfeifferi* и красные — у var. *rubra*. Первую разновидность немного напоминает *M. pringlei* с более тонкими густыми и длинными жел-

тыми колючками, а также *M. amoena* с белыми и желто-бурыми колючками и *M. fuscata* со светло-желтыми и янтарными колючками. У *M. wiesingeri* прозрачно-белые и красно-бурые колючки длиной 5—6 мм и розовые с темными штрихами цветки.

Mammillaria schiedeana

считается особенно красивым видом. Это темно-зеленое мягкое растение высотой 4—5 см образует группы за счет бокового побегообразования, с тонкими сосочками и белоопушенными аксиллами. Ареолы несут по 30 коротких тонких белых щетинок и многочисленные белые волоски с желтыми основаниями. Эти желтые точки на темно-зеленом фоне сосочков и придают растению особую прелесть. Белые цветки длиной 15 мм с заостренно-зубчатыми лепестками появляются в конце года. Корнесобственные растения нужно поливать очень осторожно, следя за тем, чтобы на стеблях не оставалась вода, это же относится к нижеприведенным видам (родина — Мексика, Идальго, карта II, M11, 12).



У *M. dumetorum* наружные краевые колючки тонкие, шиловидные, внутренние почти волосовидные длиной до 6 мм. *M. albilanata*, известная и как *M. cephalophora*, отличается волосовидными изогнутыми белыми до золотисто-желтых краевыми колючками, срединные отсутствуют. Особенно популярен вид *M. plumosa* с мягкими желтыми нежно-перистыми колючками, каждое его растение напоминает белый волан для игры в бадминтон.

Bartschella schumannii

принадлежит к малоизвестным сосочковым. Окраска растения серо-фиолетовая, форма слегка цилиндрическая, диаметр 6 см, высота не более 10 см. Аксиллы и верхушка опушенные, сосочки четырехгранно-округлые, ареолы, вначале покрытые опушением, с 10 жесткими краевыми колючками длиной до 1 см. Срединные колючки белые с бурыми кончиками, нижняя — крючковидная, черная Довольно крупные цветки (диаметр 3—4 см) красные с более светлыми краями. Этот вид чувствителен к переувлажнению, его корневая система легко загнивает (родина — Мексика, Синалоа у Масатлана, карта II, З—К7).



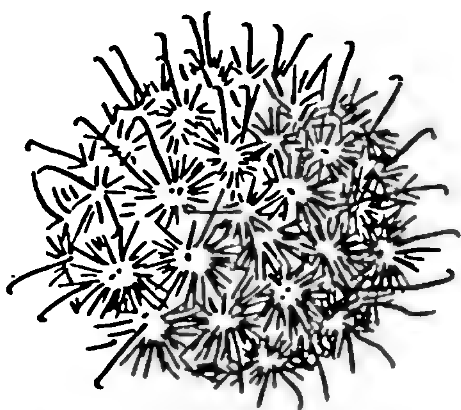
Mammillaria sempervivi



действительно напоминает семпервивум. Это темно-серо-зеленое уплощенно-шаровидное растение со слегка вдавленной верхушкой и ребристыми (4 и более граней) сосочками длиной до 1 см. Аксиллы частично опушенные, на крошечных ареолах — почти незаметные белые краевые колючки и по две жестких, слабо загнутых срединных колючки длиной 4 мм. Цветки длиной 1 см заостренные, беловатые с красной центральной полосой. Растет медленно, но нетребовательна (родина — Центральная Мексика, карта II).

M. bachmannii отличается от описанного вида бо́льшим диаметром (12 см), темно-зеленой окраской, 4 черными срединными колючками и светло-розовыми цветками. У *M. caput-medusae* более тонкие, длинные сосочки и две короткие колючки. У *M. tenampensis* диаметром 5—6 см цветковые аксиллы покрыты желтым опушением и желтыми щетинками, молодые ареолы также желтоопушенные, 4—6 буроватых колючек имеют темные кончики, цветки пурпурно-красные. Для *M. sartori* типичны густосидящие сосочки длиной 1 см, при поранении выделяющие млечный сок, белоопушенные аксиллы и ареолы, несущие по 4 очень коротких краевых колючки, но без срединной, и светло-карминные цветки с более темной центральной полосой.

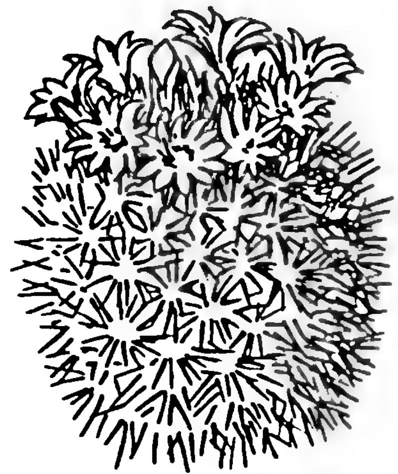
Mammillopsis senilis



вначале шаровидной, позднее цилиндрической формы густо укрыт белыми мягкими колючками. При диаметре 6 см высота растения не превышает 7—10 см. На ярко-зеленых сосочках длиной 8 мм и белоопушенных ареолах сидят по 10 щетинковидных белых краевых колючек и 5—6 срединных, нижняя длиной до 20 мм, светло-желтая с крючковидным кончиком. Аксиллы также белоопушенные. Цветки длиной 6 см темно-красные с легким фиолетовым оттенком и более темным донцем, развиваются из расположенных у верхушки аксилл; пестики с 5—6 бледно-зелеными рыльцами. Этому красивому виду летом необходимо много тепла и свежего воздуха, а зимой — очень сухое и холодное место, в противном случае он не бутонизирует. На гумусную почву реагирует плохо, земляную смесь с содер-

жанием глины нужно присыпать слоем гальки или кирпичной крошки (родина — Мексика, Дуранго, Чиуауа, до высоты 3000 м, карта II, Г—Ж7, 8).

Mammillaria spinosissima



— удлиненно-цилиндрическое растение диаметром от 4 до 10 см. Окраска темно-зеленая, верхушка и аксиллы покрыты опушением и щетинками, сосочки длиной 4—5 мм. На округлых ареолах — по 20—30 торчащих в разные стороны краевых колючек длиной до 10 мм и 7—10 немного более крепких срединных колючек очень изменчивой окраски — от чисто-белой до темно-красно-бурой. Собранные в венчик вокруг верхушки цветки длиной 2 см огненно-карминные, мелколепестные, с зеленоватыми рыльцами (родина — Центральная Мексика, карта II, М—О10—12).

По колючкам и форме на нее похожи *M. bella* и *M. nunezii*, у последнего вида срединные бурые колючки с черными кончиками достигают длины 15 мм. *M. coronaria* украшена более короткими белыми краевыми и бурыми, позднее желтоватыми срединными колючками.

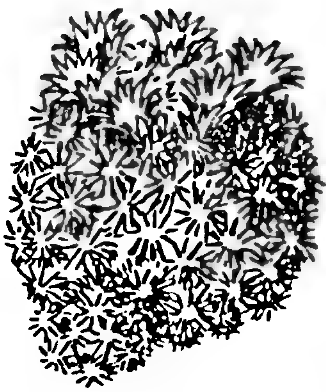
Dolichothele surculosa



часто называют также *Mammillaria saffordii*. Формирует группы за счет побегообразования. Растение маленькое (диаметр не более 20 мм) с сосочками длиной 8 мм, голыми аксиллами, 15 тонкими беловатыми краевыми колючками и одной крючковидной желтоватой срединной колючкой, направленной вверх. Сернисто-желтые цветки диаметром до 2 см с красноватыми кончиками лепестков и чисто-зелеными рыльцами выглядят на маленьком растении очень привлекательно, развиваются они очень легко и в большом количестве. Этот обильно цветущий красивый вид растет в богатой питательными веществами глинистой почве и нуждается в защите от яркого солнца (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, З11).

Mammillaria viereckii

— маленькое темно-зеленое растение с мягкими тканями диаметром не более 3 см, с рыхло сидящими тонкими сосочками длиной до



10 мм. Аксиллы покрыты только белыми щетинками, на ареолах — по 10 тонких янтарных колючек длиной 12 мм, цветки длиной 12 мм кремовые с зеленоватым зевом (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, Ж, 312). На нее похожи *M. pilispina* с желтыми колючками, *M. picta* с многоцветными колючками и *M. trichacantha* с желтоватыми краевыми и двумя срединными колючками — торчащей вверх более короткой белой с бурым кончиком и крючковидной каштановой длиной 12 мм.

Mammillaria wildii

имеет диаметр 4—6 см, высоту от 8 до 15 см и постепенно становится цилиндрической. Растение темно-зеленое, с мягкими тканями, сосочками длиной 13 мм, формируют группы за счет побегообразования. Краевые колючки длиной 5—7 мм белые, щетинковидные, 3—4 более мощных срединных колючки медово-желтые, самая длинная из них с крючковидным кончиком. Цветки длиной 15 мм мелкие, беловатые с красной полосой, часто развивающиеся венчиком вокруг верхушки. Этот вид хорошо растет и легко цветет в течение всего лета, если его слегка защитить от яркого солнца и достаточно увлажнять. За счет скрещивания с *M. glochidiata* получен гибрид этой мамиллярии с розовыми цветками (родина — Мексика, Идальго, карта II, M11, 12).

Похожи на нее *M. pygmaea* высотой не более 3 см с крупными кремовыми цветками и *M. kunzeana* с 4 красными до красно-бурых срединными колючками и бледно-розовыми цветками. Такие же крючковидные колючки у легко растущей и обильно цветущей глянцево-красными цветками *M. hamata* (известна также как *M. heeriana*).

Mammillaria woodsii

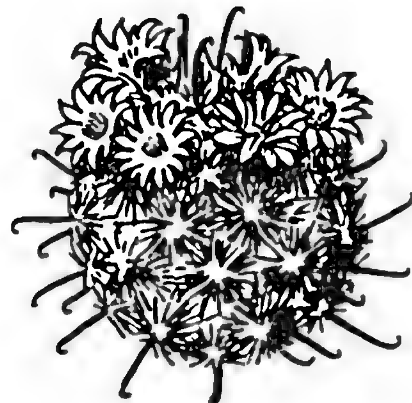
вначале имеет уплощенно-шаровидную форму затем становится цилиндрической. Молодые растения высотой 6 см достигают в диаметре 8 см. Аксиллы особенно густо покрыты белым опушением и белыми щетинками, которые по длине намного превосходят сосочки — серо-зеленые, слабочетырехребристые, длиной 6—7 мм, при повреждениях выделяющие млечный сок. До 30 прозрачно-белых краевых колючек длиной 4—8 мм торчат в разные сто-



роны, из прямых срединных колючек с черными кончиками одна длиной 4—5 мм направлена вверх, вторая длиной до 16 мм — вниз. Цветки длиной 2 см, собранные в венчик у верхушки растения, глянцево-карминно-розовые с более темной центральной полосой. Этот неприхотливый вид с густоопушенными аксиллами летом следует защищать от продолжительных дождей; он любит солнце, тепло и светлую, но холодную зимовку (родина — Мексика, Гуанахуато, карта II, M10).

Mammillaria zeilmanniana

напоминает описанные вместе с *M. wildii* мягкие низкорослые виды с крючковидными колючками, но ее легко узнать по глянцевой зеленой окраске. Отличается активным развитием и ранним цветением: первые бутоны появляются на сеянцах диаметром не более 2 см. Неудивительно, что этот прелестный маленький вид так популярен! Сосочки сидят густо, аксиллы почти голые, на ареолах — по 18 белых краевых колючек и 4 бурых срединных колючки, одна с крючковидным кончиком. Цветки, собранные в венчик, фиолетово-красные с более светлым зевом и желтыми рыльцами. Даже хорошо растущая кристатная форма этой мамиллярии легко цветет (родина — Мексика, Гуанахуато, карта II, M10).



К этой же группе относятся маленькая *M. rettigiana* с крючковидными колючками и нежно-розовыми полосатыми цветками и более крупная *M. knebeliana* также с крючковидными колючками, но с желтыми цветками с буроватой центральной полосой. У *M. hirsuta* очень тонкие прозрачные белые краевые и белые срединные колючки с буроватыми кончиками, цветки светло-желтые с розовым оттенком и зеленоватым зевом.

Neolloydia grandiflora

диаметром лишь в несколько сантиметров имеет цилиндрическую форму и достигает высоты 10 см. Аксиллы и молодые ареолы густо покрыты белым опушением, на коротких сосочках сидят по 25 горизонтально направленных белых краевых колючек и 1—2 черные центральные, хотя иногда они отсутствуют. Очень крупные цветки диаметром до 6 см, появляющиеся из бороздок на сосочках, гус-



то-фиолетово-розовые (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, 312).

У *N. ceratites* по 5—6 центральных колючек длиной до 3 см с черными кончиками. *N. conoidea* усеяна сосочками более рыхло и имеет по 4—5 черных центральных колючек.

Coryphantha elephantidens



имеет уплощенно-шаровидную форму, ее высота 14 см, диаметр 18—20 см, окраска темно-зеленая, аксиллы и верхушка опушенные. Очень мощные, толстые сосочки, определившие название вида, иссечены глубокими бороздками и покрыты опушением, как и ареолы, несущие по 6—8 мощных загнутых краевых колючек длиной до 2 см, вначале желтоватых, позднее буроватых, с темными кончиками; центральные колючки отсутствуют. Развивающиеся из бороздок цветки диаметром 8—10 см розово-красные до карминных с более темной центральной полосой (родина — Мексика, растение лугов, карта II, H9, 10).

Очень похожа на этот вид *C. bumamma* с желтыми цветками. Более низкорослые желтоцветковые *C. compacta, C. retusa* и *C. pectinata* также не имеют центральных колючек.

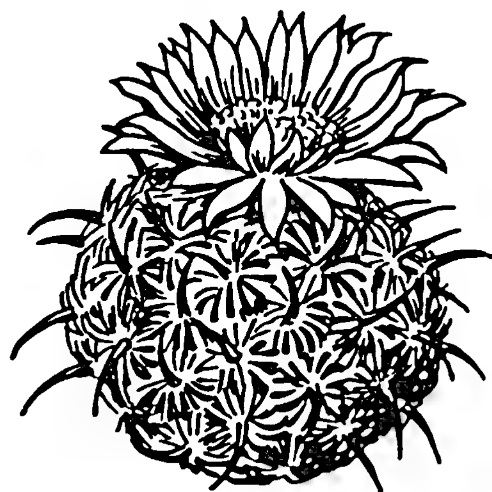
Coryphantha palmeri



— удлиненно-шаровидное светло-зеленое растение, молодые ареолы которого сильно опушены. На ареолах сидят по 18 тонких радиальных желтоватых краевых колючек с черными кончиками и одна срединная, более мощная, бурая с крючковидным кончиком длиной до 2 см. Цветки, развивающиеся из бороздок на молодых сосочках, желтовато-белые с широкой буроватой центральной полосой, изнутри чисто-желтые (родина — Мексика, Дуранго и Тамаулипас, карта II, Ж, 37, 8, 11, 12).

У *C. cornuta* и *C. cornifera* черные центральные колючки загнуты вниз, у *C. pycnacantha* по 4—5 расположенных крестообразно, сильно изогнутых черноватых центральных колючек длиной 22 мм, у *C. andreae* 5—7 загнутых желтоватых и буроватых срединных колючек длиной до 2,5 см. На взрослых растениях *C. werdermannii* центральные колючки поднимаются над верхушкой, полностью укрывая ее.

Coryphantha clava



имеет цилиндрическую форму и при высоте 30 см достигает в диаметре 9—10 см. Окраска голубовато-серо-зеленая, сосочки бежевато-серые, очень рыхло сидящие. На ареолах — по 10 желтых краевых колючек длиной до 14 мм, центральные колючки длиной 20 мм вначале буроватые, затем желтые. Аксиллы белоопушенные с 1—2 красными или желтыми железами, цветки диаметром 8 см снаружи зеленоватые, с красными кончиками, изнутри блестяще-желтые (родина — Мексика, Идальго, карта II, Л, M11, 12).

На нее похожи *C. erecta* с тупоконусовидными сосочками, *C. macrothele* с вдавленными по бокам сосочками, кончики которых слабо отогнуты вниз. У *C. raphidacantha* мелкие сосочки и по одной крючковидной центральной колючке длиной до 2 см. Для всех указанных видов типичны бороздки, доходящие до аксилл, и красные или желтоватые железы.

Escobaria sneedii

— низкорослое короткоцилиндрическое растение с обильным побегообразованием, короткими белыми колючками и мелкими беловатыми цветками (родина — США, Техас, карта II, Б8).



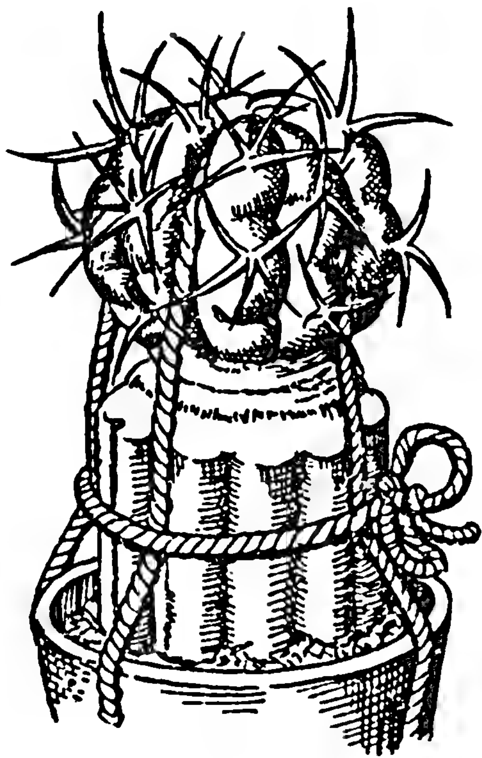
E. chihuahuensis имеет центральные колючки с черными кончиками и темно-красные цветки, *E. strobiliformis* — около 9 центральных колючек с берыми кончиками. *E. bella* — белая с 3—5 бурыми центральными колючками и розовыми цветками.

Видам *Neolloydia, Coryphantha* и *Escobaria* необходима водопроницаемая земляная смесь, содержащая много песка и некоторое количество глины. Летом их следует содержать в парниках под стеклом на жарком солнце, обязательно проводя проветривания, а зимой отводить обязательно холодное и при возможности светлое место. Для комнатной культуры они плохо подходят.

РЕДКИЕ НЕБОЛЬШИЕ РОДЫ

В этой главе описаны роды, представленные лишь небольшим числом видов, обнаруженных к настоящему времени. Возможно также, что это очень старые роды, из мно-

жества видов которых сохранились лишь единичные, остальные же давно исчезли с лица земли. Однако такие предположения, высказываемые, правда, довольно часто, все-таки остаются только гипотезами. Роды, в которых известен только один вид, называют монотипическими.

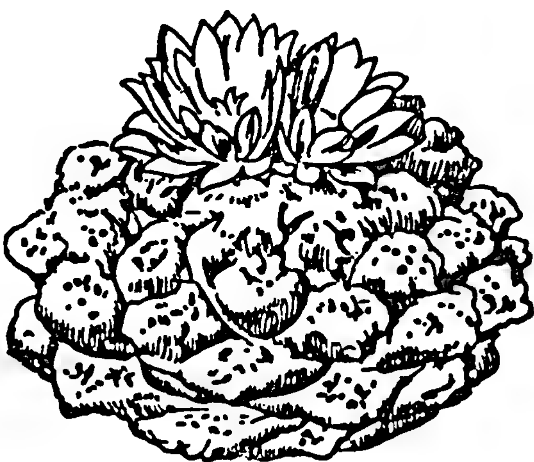


Некоторые из этих редких видов имеют серую или бурую окраску, почти не содержат хлорофилла, поэтому слабо ассимилируют и очень медленно растут. Подобные растения малопригодны для выращивания в комнатах, им необходимо очень солнечное и теплое место, лучше всего в теплице, и зимовка в сухом воздухе, но, если их привить на зеленый подвой, уход намного облегчается.

Все вышесказанное не относится к роду *Astrophytum*. Содержание растений этого рода в условиях сухого комнатного воздуха не представляет трудностей. Кроме того, их не надо прививать, за исключением сеянцев *A. asterias* в первый год жизни. Для них благоприятны теплое солнечное место летом и холодная, сухая перезимовка. Если при этом они все же растут медленно, то не надо рассматривать задержку роста как результат неверного ухода, таков естественный ритм жизни этих растений.

В данной главе я разместил роды в алфавитном порядке, причем некоторые виды, выделенные позднее и получившие новые названия, оставил в старой классификации, указав новые названия в скобках.

Ariocarpus lloydii (Roseocactus lloydii)

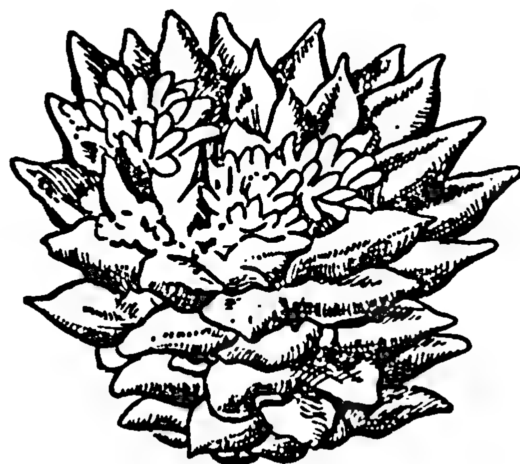


— низкорослое растение с толстыми бугорками, покрытыми как будто известковой коркой, и толстым редьковидным корнем с очень небольшим количеством всасывающих корешков. По серо-бурым жестким бугоркам подходят опушенные центральные бороздки, достигающие ареол без колючек. Пурпурно-фиолетовые цветки, появляющиеся из опушенных аксилл на верхушке, сохраняются в течение многих дней. Похожие на желуди плоды также покрыты густым опушением, чем и обусловлено название рода (*Ariocarpus*). Виды с опушенными бороздками на ареолах отделены от видов *Ariocarpus* и носят новое родовое название *Roseocactus* (родина — Центральная Мексика, карта II, Л—08—13). *Ariocarpus fissuratus* (*R. fissuratus*) со слег-

ка волнистыми клиновидными бугорками и крупными розово-красными цветками в наибольшей мере похож на описанный вид, в то время как у *A. rétusus* бугорки намного более гладкие, а цветки почти белые.

Ariocarpus trigonus

формирует буровато-зеленые заостренные бугорки длиной до 5 см с тремя выраженными ребрами. На кончиках бугорков сидят ареолы без колючек. Желтые цветки развиваются венчиком из густого опушения вокруг верхушки (родина — Мексика, Нуэво-Леон и Тамаулипас, карта II, Ж—К11, 12).



Удлиненные трехгранные серо-зеленые бугорки типичны и для редкого вида *A. scapharostrus*, нижние килеватые их грани к концу закругленно вытянуты, напоминая нос лодки. У *A. furfuraceus* с белыми цветками поверхность короткоклиновидных бугорков мозолеподобная, пузырчато-волнистая. Этот вид на рынках Мексики продается как целебное растение.

Выращивать ариокарпусы с их толстыми редьковидными корнями трудно. Они не выносят гумусной почвы, для них более пригодна смесь суглинистой земли с галечником, мраморной крошкой, глиняными черепками или толченым древесным углем. Широкие горшки или плошки с растениями погружают в обычную землю для кактусов и редко увлажняют, причем только снизу. При поливах вода ни в коем случае не должна попадать на «сердце» растения — его опушенную верхушку. Предпосылка для нормального развития ариокарпусов — это тепло и яркое солнце, зимой их нужно содержать в холоде и абсолютной сухости.

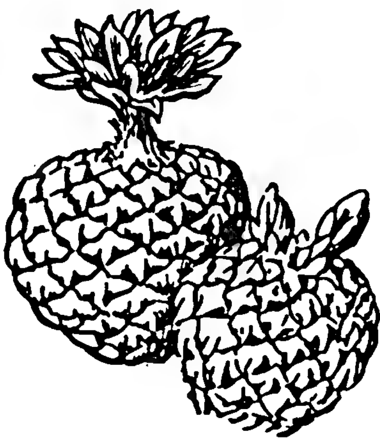
Ariocarpus kotschoubeyanus (Roseocactus kotschoubeyanus)

диаметром не более 4—5 см с белоопушенными бороздками на бугорках без колючек цветет карминно-красными короткотрубчатыми цветками величиной 3 см с белыми тычинками, пестиком и рыльцем (родина — Центральная Мексика, Сан-Луис-Потоси, Дуранго, карта II, З8, Л11). У этого вида есть разновидность с белыми, слегка розоватыми цветками. Более крупными становятся растения впервые завезенного в 1959 г. *Roseocactus intermedius*.



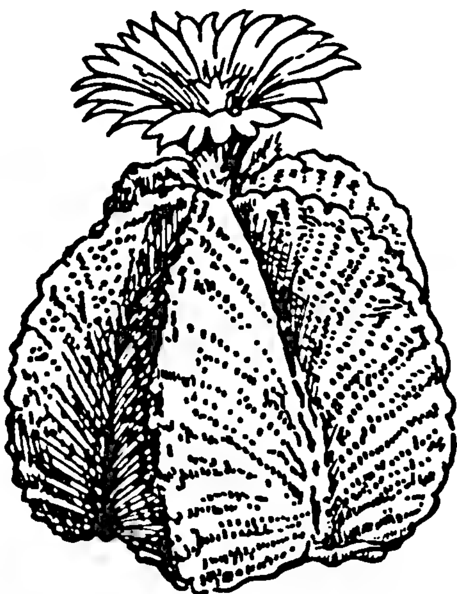
A. kotschoubeyanus служит классическим примером того, как владельцу впервые завезенного в Европу растения удалось в виде исключения получить за него прекрасную цену: Кочубей продал шведскому естествоиспытателю Цельсу в Париже — одно из найденных Карвинским трех растений за 200 долларов, т. е. за сумму, превышающую вес этого маленького кактуса в золоте.

Ariocarpus strobiliformis (*Encephalocarpus strobiliformis*)



по низкорослости напоминает вышеописанный вид, но имеет не уплощенную, а округлую форму, как пелецифора, и серо-зеленые чешуевидные тесно прилегающие бугорки. Появляющиеся из терминальных молодых аксилл фиолетово-красные цветки и плоды обусловили новое название рода — *Encephalocarpus*. На кончиках молодых бугорков сидят маленькие ареолы с единичными колючками, торчащими вверх и быстро опадающими. Цветки распускаются сразу по нескольку на один день, к полудню. В комнатной культуре этот вид растет немного лучше, чем другие ариокарпусы (родина — Мексика, Тамаулипас, карта II, Е—Л11, 12).

Astrophytum myriostigma

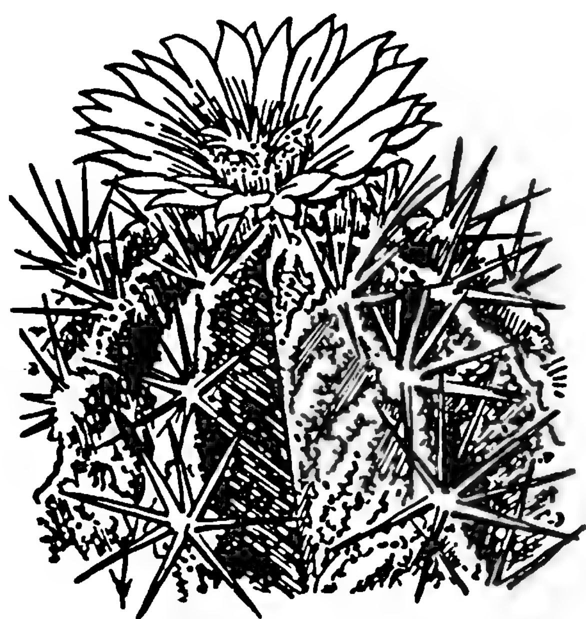


широко распространен под названием «епископская митра» из-за пятиреберной формы растения без колючек, густо укрытого мельчайшими волокнистыми хлопьями. Этот признак типичен только для представителей интересного рода *Astrophytum*, хотя есть и форма без хлопьев. На многолетних растениях часто появляются почти терминальные желтые цветки с шелковистым блеском. Молодые растения, разновидности этого вида, долго сохраняют четырехреберность, но собственно вида с четырьмя ребрами не существует. Сеянцы *A. myriostigma* развиваются очень хорошо, особенно в привитой форме, но для сохранения активного роста привитые растения необходимо на 4-й год срезать и далее выращивать как корнесобственные растения (родина — Северная Америка, в горах на высоте до 2500 м, карта II, З—Л9—11).

С точки зрения эволюции старейшим видом типа «епископская митра» является *A. tulense* с более тонкими, иногда немного

закрученными ребрами и столбовидной формой. *A. coahuilense* густо покрыт хлопьями, цветет крупными цветками с красным зевом и не поддается скрещиванию с *A. myriostigma*.

Astrophytum ornatum



обычно имеет 8 ребер, с возрастом становится столбовидным и очень красиво украшен янтарно-желтыми или бурыми прямыми колючками длиной до 5 см. Белые хлопья опушения расположены зонально, лентами и менее густо. Канареечно-желтые с шелковистым блеском цветки диаметром до 9 см появляются только на взрослых растениях, размещенных в солнечном теплом месте (родина — Мексика, Идальго и Керетаро, т. е. намного южнее, чем для других астрофитумов, только на каменистых почвах, карта II, Л, M10—12). Этот вид представлен несколькими формами с иными колючками и опушением. Еще в прошлом столетии появились гибриды *A. ornatum* с *A. myriostigma*, которые приобрели известность как гибриды Бегина. Они росли более активно и легче цвели, чем исходная форма, но уступали ей по красоте колючек. Улучшения гибридных форм, постоянно сохраняющих нужные признаки, можно добиться только путем планомерной селекции в течение многих поколений.

Astrophytum capricorne



получил свое название из-за роговидно изогнутых мощных колючек. По 5—10 таких колючек длиной до 7 см пучками сидят на ареолах, отстоящих друг от друга на 2—3 см. Это ярко-зеленое восьмиреберное растение также покрыто белыми шерстистыми хлопьями и часто в буквальном смысле оплетено покровом колючковидных щетинок, особенно у приведенных ниже видов. Уже на молодых растениях появляются прекрасные желтые с шелковистым блеском цветки диаметром до 7 см с темно-красным зевом (родина — Северная Мексика, карта II, Ж8—11).

Низкорослая разновидность этого вида *minor* цветет легче, ее более тонкие щетинки расположены гуще и не опадают через несколько лет, как у основной разновидности. *A. crassispinum* цветет чисто-желтыми цветками, оснащен довольно толстыми щетинками и

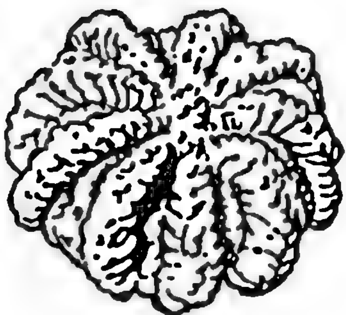
очень густо покрыт белыми хлопьями. У *A. senile* серо-черные переплетенные щетинки плотно укрывают все растение.

Astrophytum asterias



— самый редкий и наиболее красивый астрофитум. Это плоское полушаровидное зеленое растение, напоминающее морского ежа, обычно с 8 плоскими ребрами и густоопушенными ареолами без колючек. Белые пушистые хлопья (родовой признак астрофитумов) разбросаны рыхло, иногда собраны в полосы. Уже на молодых растениях появляется множество терминальных желтых с шелковистым блеском цветков с красным зевом (родина — Мексика, Тамаулипас, не выше 200 м над уровнем моря, карта II, Ж—К13). Несколько экземпляров этого редкого вида были присланы в Европу Карвинским еще в 1843 г., но лишь через 80 лет А. Фрич, участник одной из экспедиций фирмы Хаге, вновь нашел *A. asterias*. Сеянцы этого вида очень чувствительны к переувлажнению, поэтому через несколько дней после появления всходов следует провести прививку, на третий год растение вновь срезать и выращивать как корнесобственное. В остальном уход за *A. asterias* не отличается от ухода за другими астрофитумами, лишь летом ему нужно немного больше влаги.

Aztekium ritteri



— вот удивительное растение! По форме — уплощенно-шаровидной, с вдавленной верхушкой и 9—11 сильноскладчатыми, своеобразно испещренными ребрами — оно напоминает старые скульптуры ацтеков. Окраска его матово-зеленая, диаметр не превышает 5 см, высота — только 3 см, рост медленный. На верхушке сидят короткие жесткие колючки, которые быстро опадают, и крошечные белые цветки с красным рисунком. При посеве семенами появляются всходы без семядолей с округлым углублением, из которого лишь на 4-й год развиваются бугорки.

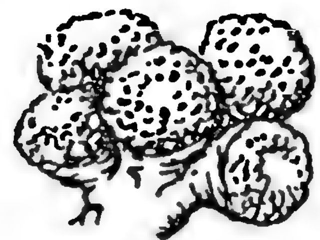
Из-за медленного роста этот вид не рекомендуетсч начинающим кактустам (родина — Мексика, Нуэво-Леон, на вертикальных склонах сланцевых скал, карта II, Д—Ж11, 12).

Leuchtenbergia principis



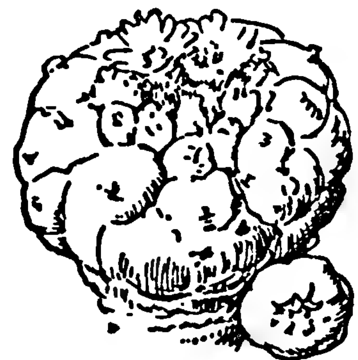
— своеобразное толстостебельное растение, украшенное расположенными спирально остротрехгранными тонкими голубовато-зелеными бугорками длиной до 12 см, на концах которых сидят ареолы с тонкими гибкими колючками. Душистые снаружи красновато-бурые, изнутри желтые цветки величиной 10 см также появляются из ареол на концах бугорков и сохраняются почти неделю. Старые растения обычно малопривлекательны, потому что их наружные бугорки высыхают и постепенно отпадают, оставляя после себя рубцы. Этот вид с редьковидным корнем совсем не так трудно выращивать, как это обычно считается. Ему необходим опесчаненный суглинок, летом — тепло, солнце и влажный воздух, зимой — прохладное и сухое место (родина — Мексика, Идальго, Реал-дель-Монте, карта II, M12).

Blossfeldia liliputana



относится к самым крошечным представителям мира кактусов. Серо-зеленое растение без ребер и бугорков по окраске и форме отдаленно напоминает сеянцы лофофоры и с возрастом формирует многоголовые группы. Ареолы расположены спирально, верхушка густошерстистая, цветки беловатые, семена завязываются без перекрестного опыления (родина — Северная Аргентина, карта III, Л5). К этой же группе относятся *B. atroviridis* (окраска темно-зеленая), *B. campaniflora* (цветки с округлыми лепестками), *B. fechseri* (окраска глянцево-зеленая) и *B. pedicellata* (множество ареол, цветки более крупные).

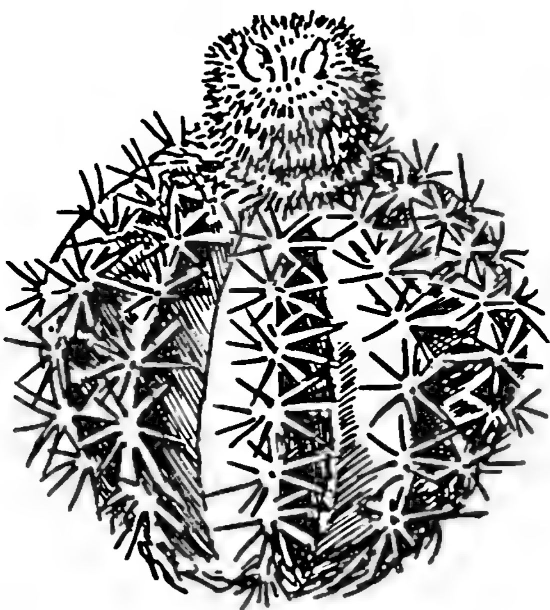
Lophophora williamsii



известна в Мексике под названием «пейотль», в южных штатах США ее называют «цветок мескатля». Растение развивает толстый редьковидный корень и закругленную голубовато-серую головку диаметром 5—8 см с вдавленной верхушкой и без колючек. В зависимости от возраста формируются от 5 до 13 плоских ребер, разделенных поперечными бороздами на плоские бугорки с ареолами, на которых сидят маленькие пучки волосков. Нежно-розовые, иногда беловатые цветки диаметром до 1 см появляются из опушенной верхушки,

плоды по форме напоминают плоды мамиллярий. Мягкие растения *L. williamsii* содержат множество алкалоидов, благодаря чему защищены от поедания животными. В течение веков мексиканцы используют эти кактусы как источник сильного наркотика и лакомятся ими во время своих религиозных праздников (родина — Центральная Мексика, до юга США, Техас, карта II, Г—Л10—13).

Melocactus neryi



— это первый кактус, который стал известен европейцам, поскольку растения очень похожих на него родов во множестве растут на морских побережьях и на островах, открытых Колумбом. Он очень похож на обычный ребристый эхинопсис, но перед началом цветения в середине его верхушки образуется густая шапочка щетинок (у некоторых видов очень красивой красной окраски), из которой появляются маленькие цветки. Внутри шапочки формируются плоды, которые после созревания буквально выталкиваются густыми щетинками и падают на землю. *M. neryi* имеет 10 широких ребер и по 7—9 желтовато-бурых щетинок длиной до 2,5 см на каждой ареоле (родина — Северная Бразилия, Риу-Бранку и другие районы, карта II, Г6).

Из множества очень схожих друг с другом мелокактусов наиболее популярны *M. bahiensis, M. caesius, M. communis, M. intortus, M. maxonii, M. obtusipetalus, M. peruvianus, M. violaceus.* Завезенные с родины мелокактусы раньше или позже погибают, в первую очередь из-за потери мелкозалегающих всасывающих корешков метровой длины. Однако при выращивании из семян они хорошо развиваются в обычной земле для кактусов с добавлением 50 % крупнозернистого песка и глины, а также дробленых глиняных черепков. Летом мелокактусы нужно содержать в закрытом грунте в очень светлом, теплом месте и обильно поливать, а зимой — на свету и в холоде при слабом увлажнении, однако почва не должна пересыхать.



Neowerdermannia vorwerkii

— очень оригинальное растение с толстым редьковидным корнем, которое легко принять за мамиллярию, однако из его молодых ареол невдалеке от верхушки появляются колоколь-

чато-воронковидные фиолетово-розовые цветки длиной около 18 мм с буроватой центральной полосой и беловатым зевом. Окраска растения зеленая, форма шаровидная, 16 ребер полностью превратились в трехгранные бугорки. На каждой ареоле — по 10 загнутых колючек длиной до 2 см, одна из них, несколько более длинная,— с крючковидным кончиком. Особый признак этого вида — глубоко вдавленные между бугорками ареолы. Боливийские индейцы едят эти кактусы в очищенном виде, называя их «ачаканас». Уход за *N. vorwerkii* такой же, как за другими видами с редьковидными корнями, например за лобивиями (родина — от Северной Аргентины до Северной Боливии, особенно распространен вблизи озера Титикака и на высотах до 5000 м, карта III, 34).

Obregonia denegrii

напоминает очень плоский ариокарпус диаметром 8—12 см с толстым редьковидным корнем. У нее острогранные чешуевидные треугольные бугорки длиной 1—1,5 см серо-зеленой окраски, с задней стороны килеватые. На кончиках бугорков сидят ареолы с мягкими, слегка загнутыми колючками длиной не более 1 см. Из густоопушенной верхушки довольно часто появляются белые узколепестные цветки с голыми трубками и завязью. Этот вид был обнаружен в 1923 г. коллекционером Фричем во время одной из экспедиций фирмы Хаге. *O. denegrii* — монотипический род. Летом на солнечном месте и при умеренном увлажнении она хорошо растет и легко цветет, но поливы сверху проводить нельзя, чтобы не смачивать опушенную верхушку. Сеянцы лучше всего прививать, в противном случае их развитие идет очень медленно.



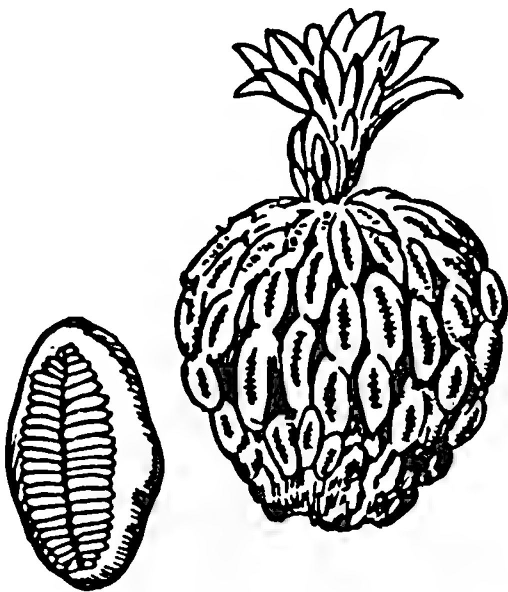
Porfiria coahuilensis (*Mammillaria schwarzii*)

более известна под своим первым названием *Haagea schwarzii* и внешне представляет нечто среднее между мамиллярией и ариокарпусом. Выделяющее при поранении млечный сок растение диаметром не более 4 см напоминает *Roseocactus kotschoubeyanus* с мягким редьковидным корнем и короткими (не более 12 мм) голубовато-зелеными бугорками. На кончиках бугорков — мелкие, у молодых рас-



тений опушенные ареолы, несущие до 16 тонких краевых колючек и одну несколько более жесткую срединную колючку с буроватым кончиком. Из слегка опушенных аксилл вблизи верхушки появляются цветки диаметром около 2 см, сохраняющиеся до шести дней. У *P. coahuilensis* они беловатые с розовой центральной полосой, у одной из разновидностей — белые с зеленоватой полосой. Уход за этим малораспространенным, редким видом достаточно прост (родина — Мексика, карта II, Ж9).

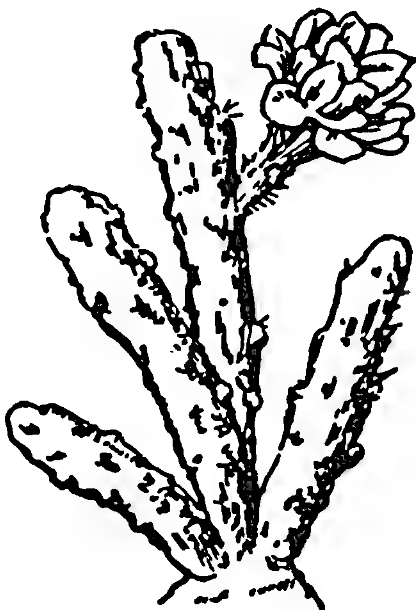
Pelecyphora aselliformis



получила свое название из-за очень интересных по форме ареол. Это шишковидное, очень жесткое растение диаметром 2—5 см приметной буровато-серо-зеленой окраски. Со стороны создается впечатление, будто на редьковидном корне сидит шаровидный стебель, как у *Encephalocarpus strobiliformis*. Бугорки высотой 3—5 мм кажутся сдавленными по бокам. На удлиненных ареолах гребенчато расположены колючки, похожие на мокриц. Карминно-фиолетовые цветки диаметром 3 см, развивающиеся в середине верхушки, погружены в пух, тычиночные нити и пестик белые. Этому редкому, очень медленнорастущему виду летом необходимо очень много солнца и умеренное увлажнение, а зимой — холодное, светлое и сухое содержание (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, З—Л9—11).

К роду *Pelecyphora* в прежние времена относили и *Solisia pectinata* из-за колючек, гребенчато сидящих на топорчатых бугорках. На предыдущий вид очень похода *P. pseudopectinata*, но это более крупное растение не содержит млечного сока и цветки образуются на верхушке. *P. valdeziana* с волосовидно-перистыми белыми колючками и красивыми фиолетово-розовыми или белыми цветками не является настоящей пелецифорой, а скорее относится к *Gymnocactus*.

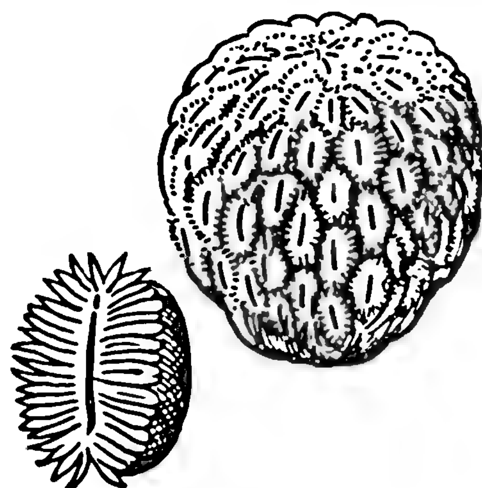
Pterocactus tuberosus



получил название из-за очень крупного редьковидного корня и крылатых белых семян. Его тонкие буровато-зеленые членики длиной обычно от 12 до 20 см (на родине — до 40 см) имеют цилиндрическую форму и довольно густо усеяны мелкими ареолами с крошеч-

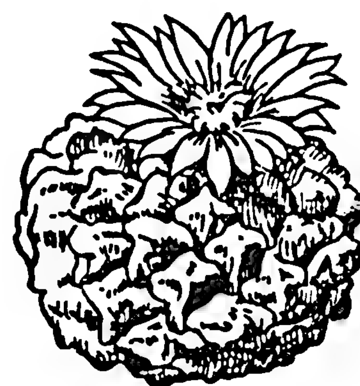
ными белыми колючками. Диаметр желтых цветков — 2—3 см (родина — Южная Америка, Западная Аргентина до Патагонии). Этому же виду позднее дали название *Pt. kuntzei*. Более крупным становится *Pt. decipiens* с буроватыми колючками длиной 7 мм. Виды *Pt. hickenii* и *Pt. fischeri* встречаются реже и непригодны для комнатной культуры. Как правило, птерокактусы растут неплохо, но, чтобы они не стали изнеженными, зимой их следует содержать, как закаленные опунции. Поскольку растения с редьковидными корнями не подходят для горшечной культуры, птерокактусы рекомендуется прививать на рослую опунцию.

Solisia pectinata



прежде относили к пелецифорам, на которые солисия похожа гребенчато сидящими белыми колючками. В то же время ее можно рассматривать и как представительницу сосочковых, поскольку, подобно многим видам этого рода, она при повреждении выделяет млечный сок. Растение диаметром не более 1—3 см и почти такой же высоты густо укрыто беловатыми прилегающими колючками. По бокам между зрелыми бугорками появляются беловатые цветки. Чтобы растения этого красивого вида дольше жили, их рекомендуется прививать (родина — Мексика, карта II, О13).

Strombocactus disciformis

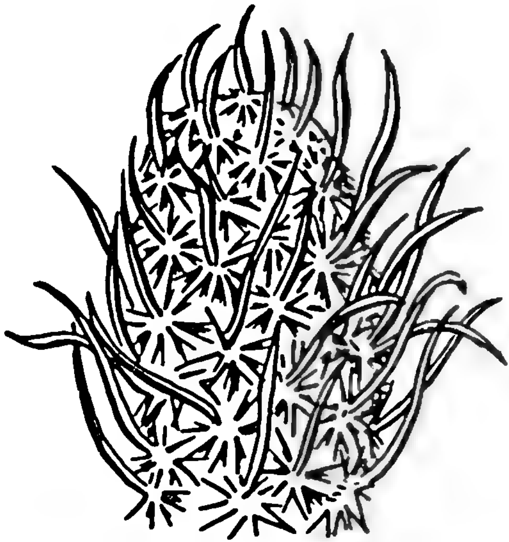


долгое время был распространен под названием *Echinocactus turbiniformis*. Его особые признаки — это уплощенная дисковидная форма и спирально расположенные черепитчатые, перекрывающие друг друга бугорки. Из-за серо-зеленой окраски и обычно быстроопадающих колючек этот редкостный вид читатель будет искать скорее в данной главе, чем среди шаровидных кактусов, да и по способам ухода он больше приближен к ариокарпусам. Диаметр растения не превышает 6 см, рост очень медленный. Цветки длиной около 3 см цвета слоновой кости с красными кончиками лепестков появляются из самых молодых ареол на верхушке (родина — Центральная Мексика, Идальго, карта II, М11).

В названии вышеописанного вида — ссылка на *Discocactus*, который также имеет довольно уплощенную форму, но совсем дру-

гую окраску и колючки, а диаметр его доходит до 15 см. *S. lophophoroides* — это серое полушаровидное растение с 4—6 угольными бугорками, на которых сидят колючки с бурыми кончиками, и с нежно-розовыми цветками.

Toumeya papyracantha



— маленькое тускло-зеленое растение высотой не более 4 см и диаметром 1,5 см. На округлых бугорках высотой около 5 мм сидят вначале белоокрашенные, постепенно оголяющиеся ареолы с радиальными белыми краевыми колючками и тремя направленными вверх плоскими, очень гибкими центральными колючками, светлыми или темно-бурыми с красноватыми основаниями. Цветки в закрытом состоянии длиной до 2,9 см, появляющиеся на верхушке из молодых ареол, закрытые, цвета слоновой кости с бурой центральной полосой. Род *Toumeya* монотипический (родина — США, Нью-Мексико, у Санта-Фе, карта II, A8).

Turbinicarpus pseudomacrochele



— крошечное серо-зеленое округлое растение диаметром 3—5 см, с возрастом немного удлиняющееся. На толстых бугорках сидят белоопушенные ареолы с 8 серыми жесткими щетинками, на верхушке растения вначале желтоватыми и густо переплетающимися. Появляющиеся у верхушки цветки длиной около 3 см белые с широкой розовой или фиолетовой полосой (родина — Мексика, Сан-Луис-Потоси, карта II, И — Л10—11).

У *T. macrochele* в отличие от описанного вида только 3—4 щетинки, но более длинные, очень мягкие и гибкие, на молодых побегах желтые, позднее темно-зеленые. Цветки белые, лишь изредка слабо-розовые. *T. schmiedickeanus* и *T. klinkerianus* имеют вместо щетинок толстые, слегка загнутые колючки, у первого вида перекрывающие верхушку. К этому же роду относятся *T. schwarzii* и *T. polaskii.* Умелый кактусист, разводящий эти редкие виды, сможет заставить цвести и корнесобственные растения, но в привитой форме они бутонизируют легче.

ГАРМОНИЧЕСКОЕ СОЧЕТАНИЕ СУККУЛЕНТОВ В КОЛЛЕКЦИЯХ

От своей родины кактусы и другие суккулентные растения отделены океанами и все же в основном предъявляют почти одинаковые требования к климату и режиму питания при выращивании в комнатных условиях. Поэтому мы без всяких сомнений комбинируем и даже совместно выращиваем их в наших коллекциях. В этом случае можно говорить о совместимости растений, которая проявляется не только на биологическом уровне, но с эстетической точки зрения. Кактусы не просто хорошо подходят друг к другу, их сообщество дополняет и усиливает красоту и многообразие любой коллекции (табл. 4). Другие растения не всегда хорошо смотрятся рядом с кактусами, в какой-то степени те и другие чужды друг другу. Именно поэтому компоновка групповых, многовидовых посадок в открытом грунте на выставках цветов часто довольно сложна. Пожалуй, только некоторые степные травянистые растения хорошо выглядят между толстыми эхинопсисами и столбовидными кактусами. Совсем иначе обстоит дело с суккулентами: алоэ, крассулы, каланхоэ, стапелии, например, очень оживляют группы, делают их менее скученными. Если в ботаническом саду растения размещают отдельно, исходя из места их происхождения, то в домашних коллекциях это неприемлемо, вы легко получите довольно однообразную картину. На своей родине некоторые виды настолько отдалены друг от друга, что монотонный ландшафт сразу оживляется, когда среди постоянно повторяющихся одного-двух видов эхинопсисов и опунций появляется какой-либо столбовидный кактус. В южноамериканских Андах почти в каждом ущелье развивается своя, определенная флора, и особенно западные склоны гор по видовому составу кактусов резко отличаются от восточных. Однако в этих регионах масштабы вообще несоизмеримы.

Искусственные посадки никогда не могут быть имитацией диких природных сообществ, ведь нам приходится считаться с ограниченностью площади, а при компоновке видов исходить в первую очередь с позиций их красоты. Как гармонично выглядит изящное суккулентное растение с его нежными листьями и длинными элегантными цветоносами рядом с компактным эхинопсисом и причудливой опунцией!

Все эти нетребовательные комнатные растения удивительно хорошо растут в кашпо с очень небольшим количеством земли.

Таблица 4. Примерный календарь цветения кактусов (из-за местных условий возможны сдвиги)

Род	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Acanthocalycium	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Aporocactus	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Arequipa	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—
Ariocarpus	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Astrophytum asterias, myriostigma	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Astrophytum capricorne, capr. var. *ornatum*	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—
Astrophytum coahuilense, crassisp., niveum	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Aylostera	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Aztekium	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Blossfeldia	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Brasilicactus	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Cephalocereus	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Cereus (разные виды)	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—
Chamaecereus silvestrii	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—
Cleistocactus	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Cochemiea	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Copiapoa	—	+	+	+	—	—	—	—	—	+	+	—
Coryphantha	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Denmoza	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Dolichothele	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Echinocactus grusonii	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Echinocereus	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Echinofossulocactus	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Echinopsis	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—
Eriocactus	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—
Epiphyllum (гибриды)	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Epithelantha	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Escobaria	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Ferocactus	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Frailea	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Gymnocactus	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Gymnocalycium	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—
Hamatocactus	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Horridocactus	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—
Leptocladodia	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Leuchtenbergia	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Lobivia	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—
Lophophora	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—
Malacocarpus (Wigginsia)	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Mammillaria bocasana, wildii и др.	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Mammillaria longiflora, viereckii	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Mammillaria plumosa, и разновидности	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Mammiilaria plumosa, schiedeana	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Mammillaria, другие виды	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Matucana	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—

Род	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Mediolobivia	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—
Melocactus	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Morawetzia	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—
Neochilenia	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Neolloydia	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+
Neoporteria	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Neowerdermannia	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Notocactus	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Nyctocereus	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—
Obregonia	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Opuntia	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Oroya	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Parodia	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Pelecyphora	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Phyllocactus (Epiphyllum)	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
(гибриды)											—	
Pseudolobivia	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—
Pseudomammillaria	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+	—
Pterocactus	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Rebutia	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Rhipsalis	+	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+	+
Rhipsalidopsis	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Roseocactus	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Schlumbergera	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Selenicereus	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Soehrensia	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—
Solisia	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Strombocactus	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Thelocactus	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—
Toumeya	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—
Turbinicarpus	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Weingartia	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
Wilcoxia	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Zygocactus	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+

Именно их невзыскательность и стойкость в сочетании с красотой обеспечивают им все новых и новых поклонников и друзей. Если вы будете придерживаться хотя бы основных советов из множества приведенных в этой книге, то добьетесь успеха и ваши питомцы никогда не дадут вам повода для разочарований.

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

A

aberdeenense, Delosperma 160
abyssinica, Euphorbia 140, 142
acanthocladus, Haageocereus 236
acanthodes, Ferocactus 281, 291
acanthurus, Loxanthocereus **235**
acaulis, Senecio 135
acifer, Echinocereus 249
ackermannii, Epiphyllum 191, 192
acanthus, Haageocereus **236**
acre, Sedum **128**
acrosepalus, Lampranthus 161
acrurensis, Euphorbia **139,** 140
aculeata, Peireskia **198**
acuminata, Cheiridopsis **179**
acutifolia, Crassula 104
adcendens, Eriocereus 228
adolphii, Sedum 125
Adromischus 97, **104**
adustus, Echinocereus 251
Aeonium 97, **105**
aerocarpa, Neochilenia 293
aethiops, Cereus 224, **231**
afra, Portulacaria **155**
africana, Ceropegia 93
Agavaceae, 75, 89
agavoides, Echeveria **113**
aggregata, Euphorbia 144, 151
aizoon, Sedum, **128**
akontiophylla, Echeveria 116
alacriportana, Parodia 301
alamensis, Mammillaria 318
alata, Rhipsalis 205
albatus, Echinocereus 249
albescens, Conophytum **181**
albicans, Echeveria **113**
albidens, Faucaria **167**
albiflora, Aylostera 271
albilanata, Mammillaria 321
albispinum, Gymnocalycium 287
album, Gibbaeum 177, **183**
album, Sedum 129
album v. micranthum chlorot., Sedum, 129
album v. murale, Sedum **129**
alcahes, Cylindropuntia 220
alcicornis, Euphorbia 152
allantoides, Sedum **123,** 126, 128
allegraiana, Lobivia 261
Aloe **77**
alstonii, Anacampseros 155
alstonii, Crassula 97
amaniensis, Senecio **132**
amecamensis, Heliocereus 227
americana v. *alba, Agave* 76
americana v. *aurea, Agave* 76
americana v. *marginata* **76**
americana v. *medio-picta, Agave* **76**
americana v. *pallida,* Agave 76
americana v. *striata, Agave* 76
amethystinum, Graptopetalum **117**
ammak, Euphorbia **140,** 142
amoena, Mammillaria 321
amoenum, Argyroderma 178
amoenus, Echinocereus 250
amyclaea, Opuntia 212
Anacampseros 153, 154, 155
anacampseros, Sedum **129**
anagensis, Monanthes **121**
ancistrophora, Pseudolobivia 258
andreae, Coryphanta 326
andreae, Gymnocalycium 289
anguineus, Cleistocactus 234
angularis, Euphorbia **140,** 145
angularis, Mammillaria 310
angulipes, Gubbaeum 184

angustifolia, Hereroa 170
angustipetalum, Argyroderma **178**
angustissima, Agave 77
anisitsii, Gymnocalycium 290
anisitsii, Monvillea 229
anomala, Crassula **97**
anteuphorbium, Senecio 134
antiquorum, Euphorbia 147, 152
aoicon, Sedum, **123,** 124
aoracanthus, Tephrocactus 222
aphylla, Euphorbia **140**
apricus, Notocactus 295
Aptenia 157, 177
arachnoideum, Sempervivum **130**
arachn. v. *tomentosum, Sempervivum* **130**
arborescens, Aloe **78,** 81
arborescens, Crassula **98,** 102, 111
arborescens, Opuntia 220
arboreum, Aeonium 106
arboreum v. *atropurpureum, Aeonium* **106**
arbuscula, Cylindropuntia 220
arechavaletai, Malacocarpus 292
arenaria, Opuntia 216
areolatus, Cleistocactus 234
argentiniensis, Cereus 242
Argyroderma 158, 177
Aridaria 177
Ariocarpus 328
aristata, Aloe **78**
armillata, Mammilaria 318
armstrongii, Gasteria **83**
armstrongii, Haworthia 85
arrabidae, Cephalocereus 240
arta, Crassula 97
articulatus v. *calvus, Tephrocactus* 221
articulatus v. *diadematus, Tephrocactus* 222
articulatus v. *inermis, Tephrocactus* 222
articul. v. *oligacanthus, Tephrocactus* 222
articulatus v. *ovatus, Tephrocactus* 222
articul v. *papyracanthus, Tephrocactus* **221,** 222
articul. v. *polyacanthus, Tephrocactus* **222**
articul. v. *syringacanthus, Tephrocactus* 222
Asclepiadaceae, **89**
aselliformis, Pelecyphora **336**
asperiuscula, Haworthia 87
assimile, Conophytum 181
asterias, Astrophytum 328, 392
asterioides, Frailea 282
astranthema, Lobivia 265
Astrophytum 328, 330
atroviridis, Blossfeldia 333
atroviridis, Tephrocactus **221**
attenuata, Haworthia, 84
attenuata v. *clariperla, Haworthia* 84
aucampiae, Lithops 184
auranitida, Mediolobivia 270
aurantiaca, Fenestraria **182**
aurantiacus, Lampranthus **161**
aurea, Cheiridopsis 179
aurea, Grenovia 107
aurea, Lobivia **259**
aurea, Pseudolobivia **259**
aureiflora, Mediolobivia **268**
aureiflora v. *rubelliflora, Mediolobivia* **268,** 273
aureispina, Parodia **299**
aureispinus, Haageocereus 236
aureus, Lampranthus 161
aurivillus, Seticereus 235
ausana, Aloe 81
ausiensis, Crassula 101
Austrocylindropuntia 209
australe, Argyroderma 178
avasmontana, Euphorbia **141**
Aylostera **252,** 271
ayopayana, Parodia 300
azurea, Opuntia 211
azureus, Cereus 232

B

bachmannii, Mammillaria 322
backebergii, Lobivia 266
bahiensis, Melocactus 334
baileyi, Echinocereus 248

bakeri, Aloe, 79, 80
baldianum, Gymnocalycium **285**
ballyana, Ceropegia 93
balsasensis, Mammillaria 313
bambusoides, Rhipsalis 206
barbata, Crassula 97
barbata, Huernia 95
barbatum, Trichodiadema 164
barkleyi, Ceropegia 93
barnhartii, Euphorbia 152
basilaris, Opuntia **211**
basilaris v. *cordata, Opuntia* 211
basilaris v. *nana, Opuntia* 211, 224
baumannii, Cleistocactus **233**
baumii, Dolichothele **306**
beaumieriana, Euphorbia 141, 143
beauverdii, Bryophyllum **108**
beguinii, Gymnocactus 283
beharensis, Kalanchoe **118**
bella, Escobaria 327
bella, Hoya **96**
bella, Lithops **185**
bella, Mammillaria 323
bella, Opuntia 212
bellum, Sedum **123,** 124
beneckei, Lemaireocereus 241
Bergeranthus 158, 177
bergeriana, Opuntia **211**
bergeri, Sedum 125
berlandieri, Echinocereus **246**
bicolor, Mammillaria 312
bicolor, Stapelia 91
bicolor, Thelocactus **301**
bicolor v. *bolansis, Thelocactus* 302
bicolor v. *nivea, Mammillaria* 312
bicolor v. *tricolor, Thelocactus* 302
bifida, Cheiridopsis 179
bigelowii, Cylindropuntia 220
bilobum, Conophytum 181
binghamiana, Lobivia 262
blackburniae, Gibbaeum 183
blancii, Matucana 292
blancii, Tephrocactus 221
blanckii, Echinocereus **247**
blandus, Lampranthus 162
bleo, Peireskia 199
blossfeldiana, Kalanchoe 118, **119**
blossfeldiana, Mammillaria 318
blossfeldii, Mediolobivia 268
blossfeldiorum, Thrixanthocereus **238**
bocasana, Mammillaria **306,** 313
bodenbenderianum, Gymnocalycium 284
boeckmannii, Selenicereus 226
boedeckeriana, Mediolobivia 268
bogotensis, Mammillaria 318
bojeri, Euphorbia 149
boliviensis, Lobivia **261**
boloniense, Sedum 129
bolusii, Haworthia 85
bolusii, Pleiospilos **187,** 188
bombycina, Mammillaria **307,** 316
bonplandii, Eriocereus **227**
borchersii, Oroya 298
bosscheana v. *haagei, Faucaria* **167**
brachyanthum, Gymnocalycium 288
Brachycalycium **287**
bracteosum, Pachyphytum **116,** 117
bradtiana, Grusonia **218**
Brasilicactus 275
brasiliensis, Brasilopuntia **217**
brauneana, Mammillaria 316
braunsii, Argyroderma 178
breviflora, Lobivia 264
brevifolia, Aloe **78**
brevifolia, Crassula **98,** 102
brevihamata, Parodia **301**
brevipes, Argyroderma 179
brevirostris, Huernia 95
brevispinus, Selenicereus 226
bridgesii, Echinopsis **255**
bridgesii, Trichocereus 238
bromfieldii, Lithops, 184
broomii, Rhinephyllum **171**
brownii, Aloe 80
bruchii, Gymnocalycium **286**
bruchii, Soehrensia 256
bruneispinus, Cleistocactus 234
brunnthaleri, Delosperma 159
Bryophyllum 97, **107**
bubalina, Euphorbia 142
bueneker, Parodia 301
bulbosum, Trichodiadema **164**

bumamma, Coryphantha 326
bupleurifolia, Euphorbia **141**
burchardii, Caralluma **92**
burchelli, Rhipsalis 206
burhamii, Sedum 124

C

Cactaceae **189**
caesius, Cereus 242
caesius, Melocactus 334
caespitosa, Haworthia 85
caespitosa, Lobivia 261
caespitosus, Echinocereus 251
calacantha, Mammillaria **307**
calamiforme, Cylindrophyllum **166**
calcarea, Titanopsis **188**
calcareum, Sempervivum **130**
calculus, Conophytum 181
californicum, Sedum 124
calliantha, Rebutia **274**
calochlora, Echinopsis **255,** 256
calochlorum, Gymnocalycium 286
calycinum, Bryophyllum 109
campaniflora, Blossfeldia 333
campanulata, Huernia 95
campanulata, Kalanchoe **119**
camptotricha, Pseudomammillaria **308,** 310
campylacantha, Echinopsis **256**
canariensis, Euphorbia **142,** 152
candelabrum, Aloe 79
candelabrum, Euphorbia 140, **142**
candelaris, Browingia 237
candens, Drosanthemum 161
candicans, Trichocereus **237**
candida, Mammilloydia **308**
candidissima, Cheiridopsis 180
canescens, Kleinia 133
canina, Opuntia 214
caninus, Carruanthus **165,** 166, 173
capensis, Othonna, 136
capillense, Gymnocalycium 286
capilliformis, Rhipsalis 206
capricorne, Astrophytum **331**
capricorne v. *minor, Astrophytum* **331**
caput medusae, Euphorbia **142**
caput medusae, Mammillaria 322
Caralluma 89
caribae, Cylindropuntia 220
carminantha, Lobivia 261
carmineoflora, Pseudolobivia 259
carnea, Mammillaria 315
Carnegiea 243
carnosa, Hoya **96**
carnosa variegata, Hoya 96
Carruanthus 158, 173, 177
cassytha, Rhipsalis 203, 206
castanea, Frailea 282
cataphracta, Frailea **282**
catamarcensis, Parodia 299
caulescens, Oscularia 162
celsiana, Mammillaria **309,** 317
celsianus (neocelsianus), Oreocereus 244
centricirrha, Mammillaria **309,** 310
cephalophora, Mammillaria 321
Cephalophyllum 158, 177
ceratites (ceratistes), Eriosyce 293
ceratites, Neolloydia 326
cereiformis, Echidnopsis **94**
cereiformis, Euphorbia 144, 148
Cereus 224
cereuscula, Rhipsalis 206
cernua, Crassula 103
Cerochlamys 158
Ceropegia 89
Chasmatophyllum 158, 177
Cheiridopsis 158, 177
chende, Lemaireocereus 232
chichipe, Lemaireocereus 232
chihuahuensis, Escobaria 327
chilensis, Neochilenia 294
chilensis, Trichocereus 237
chiotilla, Escontria 241
chionocephala, Mammillaria 316
chloranthus, Echinocereus 249
chlorophthalmus, Echinocereus 252
chosicensis, Haageocereus 236
chrysacantha, Rebutia 273
chrysacanthion, Parodia **299**
chrysacanthus, Cephalocereus 240
chrysantha, Lobivia **262**
chrusantha v. *janseniana, Lobivia* 262

chrysantha v. *polaskiana, Lobivia* 262
cigarettifera, Cheiridopsis 180
ciliaris, Aloe 79
ciliosum, Sempervivum **130**
cinnabarina, Lobivia **264**
cinnabarinus, Heliocereus 227
cinerascens, Echinocereus 248
cinerea, Copiapoa 277
ciribe, Cylindropuntia 220
clandestina, Euphorbia 142
clava, Coryphantha **327**
clavarioides, Austrocylindropuntia **219**
clavarioid, v. *ruiz-lealii, Austrocylindropuntia* 219
clavifolia, Crassula 97
clavifolius, Adromischus **105**
clusianum, Sempervivum 131
coahuilense, Astrophytum 331
coahuilensis, Porfiria **335,** 336
coarcata, Haworthia 85
coccinea, Rochea **122**
coccineus, Echinocereus **249**
coccineus, Mediocactus 227
cochal, Myrtillocactus 232
cochenillifera, Nopalea 217
coerulescens, Euphorbia **143,** 153
columbiana, Frailea 282
columbiana, Mammillaria 318
columnaris, Crassula 97
columna trajani, Pachycereus 242
comarapana, Parodia 300
Commelinaceae, **131**
commonduensis, Opuntia 210
communis, Melocactus 334
comosus, Haageocereus 236
compacta, Crassula 103
compacta, Coryphantha 326
compactum, Pachyphytum 116
comparabilis, Stapelia 91
Compositae **132**
compressa, Mammillaria **310**
compressa, Opuntia 212, 214, 215
compressum, Sedum **124,** 126
comptonii, Aloe 80
comptonii, Cylindrophyllum 167
comptonii, Gibbaeum 183
comptus, Piaranthus 96
concinna, Aloe **79**
concinnus, Notocactus **295,** 298
confusa, Huernia 95
confusum, Sedum 124
conglomeratus, Echinocereus 252
coniflorus, Selenicereus 226
conjuncta, Crassula 98, 102
conoidea, Mediolobivia 269
conoidea v. *columnaris, Mediolobivia* 269
conoidea, Neolloydia 326
Conophyllum 186
Conophytum 158, 177
conspicuus, Lampranthus **162**
cooperi, Aloe 79
cooperi, Crassula 99
cooperi, Delosperma **159**
cooperi, Euphorbia 152
cooperi, Haworthia 85
cooperi, Epiphyllum 191
Copiapoa 276
coptonogonus, Echinofossulocactus **278**
coquimbana, Copiapoa **277**
cordata, Crassulà **98**
cordatum, Conophytum 181
cordifolia, Haworthia 87
cordifolia v. *variegata, Aptenia* **159**
corinacea, Rhipsalis 205
cornifera, Coryphantha 326
corniger, Echinocactus **280**
cornuta, Coryphantha 326
coronaria, Mammillaria 323
corrugata, Opuntia 216
corruscans, Cotyledon 112
coryne, Stetsonia 224, **241**
corynodes, Malacocarpus 292
Coryphantha 306, 327
costata, Mediolobivia **269**
Cotyledon 97, **111**
crassa, Cheiridopsis 180
crassifolia, Ceropegia 93
crassifolia, Othonna 136
crassispinum, Astrophytum 331
Crassulaceae **97,** 121
crateriforme, Argyroderma 178
crenatum, Bryophyllum 109

crenatum, Epiphyllum 191
crenulata, Crassula 103
cribrata, Rhipsalis 206
crispata, Rhipsalis 205
crispatus, Echinofossulocactus 278
crispi-marginata, Rhipsalis 205
cristatus, Adromischus **105**
crocea, Malephora **161**
croceus, Hymenocyclus **161**
crucigera, Mammillaria 319
cucumis, Echinocereus 250
culpinensis, Parodia 300
cultrata, Crassula 98
cumingii, Weingartia **303**
cuneatus, Senecio 134
curassavica, Opuntia **214**
curassavica v. *colombiana, Opuntia* 214
cuspidata, Haworthia 85
cuzcoensis, Trichocereus 238
cyclophylla, Crassula 103
cylindraceus, Ferocactus *281*
cylindrica, Austrocylindropuntia **218**
cylindrica, Euphorbia 142
cylindrica f. *cristata, Austrocylindropuntia* 219
cylindrica, Lobivia 260, 263
cylindrica, Sanseviera 88
cylindricus, Senecio 135
Cylindrophyllum 158, 177
cymbiformis, Haworthia **85,** 86

D

dadackii, Frailea 282
daigremontianum, Bryophyllum **108**
dammanniana, Echidnopsis 95
damsii, Gymnocalycium 290
dasyacanthus, Echinocereus **251**
dasyphrissa, Rebutia 273
dasyphyllum, Sedum **129**
dautwitzii, Pilocereus 239
dayamii, Cereus 242
dealbata, Mammillaria 316
debilis, Ceropegia 93
deceptrix, Crassula 97
decipiens, Pseudomammillaria 308, **310**
decipiens, Pterocactus 337
decorum, Aeonium 106
decorus, Piaranthus 96
deficiens, Lemaireocereus 241
dejecta, Nopalea **217**
dekenahi, Pleiospilos 188
delaetii, Echinocereus **252**
delaetii, Gymnocalycium 288
delicatulum, Epiphyllum (Zygocactus) 200
delicatum, Epiphyllum 200
Delosperma 157, 177
deltoidea, Crassula 98, 102
deltoides, Oscularia 159, **163**
deltoides, v. *muricata, Oscularia* 163
deminuta, Aylostera 271
dendroideum, Sedum 123, **124**
denegrii, Obregonia **335**
densifolia, Anacampseros 154
densispina, Lobivia **265**
densispina, Mammillaria 308
densirosulata, Sinocrassula 104
densum, Trichodiadema 164
denudata, Mammillaria 315
denudatum, Gymnocalycium **283**
depauperata, Anacampseros 154
dependens, Lampranthus 162
depressum, Glottiphyllum **169**
derenbergii, Echeveria **113**
derenosa, Echeveria
desmetiana, Echeveria 115
dichotoma, Ceropegia **94**
digitiformis, Mediolobivia 269
dimorphus, Tephrocactus 223
Dinteranthus 158, 177
dinteri, Ophthalmophyllum 186
dioica, Mammillaria 307, 318
disciformis, Strombocactus **337**
Discocactus 337
disclusa, Euphorbia 140
discolor, Mammillaria 308
discolor, Opuntia 214
discolor, Stapelia 91
dispar, Gibbaeum 183, 189
dissimilis, Rhipsalis **206**

distans, Aloe 79
distincta subsp. *haygarthii, Ceropegia* 93
divaricatispinus, Haageocereus 236
divergens, Lithops **184**
diversispinus, Echinocereus 246
doelziana, Morawetzia **238**
dolabriforme, Rhombophyllum **172,** 179
dolichocentra, Mammillaria 315
domesticum, Aeonium 107
drijveriana, Lobivia 265
Drosanthemum 157, 177
dumetorum, Mammillaria 321
dumortieri, Isolatocereus **232**
duursmaiana, Mediolobivia 268
Duvalia 89
dyeri, Cylindrophyllum 166

E

ebenacanthus, Echinocactus 293
eberlanzii, Lithops 185
ebracteatum, Sedum **124,** 125, 126, 128
Ebracteola 177
eburneus, Lemaireocereus 241
Echeveria 97, **112**
echidne, Ferocactus 281
Echidnopsis 89
echinaria, Leptocladia 311
echinata, Aloe 80
echinatum, Delosperma **160**
Echinocactus **274,** 275, 278
Echinocereus **244**
Echinofossulocactus 63, 275
echinoides, Agave 76
Echinopsis **252,** 255
echinus, Euphorbia 142, **143**
ectypum, Conophytum 181
egregius, Lampranthus 162
ehrenbergii, Echinocactus 303
ehrenbergii, Echinocereus 248
eichlamii, Mammillaria 311
eichlamii, Sedum 125
elatior, Opuntia 212
electracanthus, Ferocactus 281
elegans, Duvalia 94
elegans, Echeveria **113,** 114
elegans, Haageocereus 236
elegans, Mediolobivia 268
elegans, Oliveranthus 114
elegans, Oliverella 114
elegans, v. *kesselringiana, Echeveria* 113
elegans, v. *nigra, Mammillaria* 314
elegantissimus, Heliocereus 227
elephantidens, Coryphanta **326**
eliptica, Rhipsalis 205
elishae, Conophytum 181
elongata, Leptocladodia **310,** 311
elongata, Lobivia 263
elongata, Matucana 292
elong. v. *rufocrocea, Leptocladodia* 311
elong. v. *stella aurata, Leptocladodia* 311, 317
ellacombianum, Sedum 128
emarginatus, Lampranthus 162
emmae, Lobivia 265
emoryi, Bergerocactus 224, **240**
emoryi, Ferocactus 281, 291
Encephalocarpus 330
engelmannii, Echinocereus **248**
engelmannii, Opuntia 210
englerianus, Hymenocyclus 161
enneacanthus, Echinocereus **247**
enopla, Euphorbia **144,** 151
enterophora, Euphorbia 153
Epiphyllum **190,** 191
erecta, Coryphanta 327
erectohamata, Mammillaria 307
Erepsia 177
eriacantha, Mammillaria 311
ericoides, Crassula 100
erinaceus, Malacocarpus 292
Eriocactus 275
eriophora, Harrisia 228
ermininum, Stomatium **173**
erniana, Lithops 185
ernianum, Conophytum 181
eru, Aloe 80
erytrocephala, Denmoza 258
Escobaria 306, 327
esculenta, Euphorbia 143
esmeraldana, Neochilenia 293

esseriana, Mammillaria **311**
estanzuelensis, Mammilloydia 309
euanthema v. *oculata, Mediolobivia* **269**
eucaliptana, Mediolobivia 270
europaea, Caralluma 92
Euphorbiacea **136**
euphorbioides, Lemaireocereus (Rooksbya) 233
euphorbioides, Neobuxbaumia (Rooksbya) 243
ewersii, Sedum **129**
exculpta, Neochilenia 295
exerens, Pilocereus 240
eximius, Lampranthus 162
explanatus, Lampranthus 162
eyriesii (hybrida), Echinopsis **256**

F

Facheiroa 238
falcata, Agave 76
falcata, Consolea 217
falcata, Crassula 122
falcata, Rochea **122**
fallax, Lobivia 260
famatimensis, Lobivia 231, **264**
famatimensis v. *albiflora, Lobivia* 264
farinosa, Dudleya 116
fasciata, Haworthia **84**
fasciculata, Euphorbia 144, 147
Faucaria 158, 177
faustiana, Parodia 299
faustii, Kalanchoe **119**
fechseri, Blossfeldia 333
fedtschenkoi, Bryophyllum **108**
Ferocactus 275, 276, **290**
ferox, Aloe **79**
ferox, Haworthia 85
ficoides, Senecio 135
ficus indica, Opuntia 209
fiebrigii, Aylostera **270**
fiebrigii, Pseudolobivia 259
fiedleriana, Copiapoa 277
filamentosa, Anacampseros 154
filifera, Agave **77**
fimbriata, Euphorbia **144**, 146, 148
fischeri, Pterocactus 337
fissa, Anacampseros 155
fissuratus, Ariocarpus 328
fissuratus, Roseocactus 328
fitchii, Echinocereus **248**
flagelliformis, Aporocactus **225**
flagriformis, Aporocactus 225
flavescens, Cleistocactus **234**
flavescens, Mammillaria 318
flavispinus, Cleistocactus 234
flavirostris, Stapelia 91
flavovirens, Ferocactus 281
flavum, Conophytum 181
fleischerianum, Gymnocalycium 284
floccosa, Rhipsalis 206
floccosus, Tephrocactus **221**
floribunda, Stephanotis 96
floribundum, Drosanthemum 161
floricomus, Notocactus 295
fobeana, Neochilenia 293
foetidus, Piranthus **95**
formosa, Soehrensia 257
fossulatus, Oreocereus 244
fosteri, Aloe **79**
fragilis, Opuntia **216**
fragilis v. *brachyartha, Opuntia* 216
fragrans, Glottiphyllum 169
fraileana, Mammillaria 318
framesii, Argyroderma 179
framesii, Cheiridopsis 179
franckiana, Euphorbia 143, 148, 153
franzisci, Lithops, 184
friedrichiae, Ophthalmophyllum **186**
Frithia 158, 177
frutescens, Conophytum 181
fruticosa, Euphorbia 141, 142
fuauxiana, Mammillaria 314
fulgens, Senecio 132
fulleri, Lithops 185
fulleri, Ophthalmophyllum 186
fulleri, Titanopsis 188
furfuraceus, Ariocarpus 329
fusca, Ceropegia 94
fusca, Neochilenia **293**
fuscata, Mammillaria 321

G

gaertneri, Epiphyllopsis **202**, 207
Gasteria **82**
geissii, Austrocylindropuntia 218
geminiflora, Agave 77
geminispina, Mammillaria **312**
geminum, Gibbaeum 184
gemmata, Echinopsis 257
gentryi, Echinocereus 250
geometrizans, Myrtillocactus **232**
Gibbaeum 158
gibberula, Rhipsalis 206
gibbiflora v. *carunculata, Echeveria* 114
gibbiflora v. *crispata, Echeveria* 114
gibbiflora v. *metallica, Echeveria* **114**
gibbosum, Gibbaeum 184
gibbosum, Gymnocalycium **288**, 289
gibbosum v. *nobilis, Gymnocalycium* 289
gigantea, Carnegiea 242
gigantea, Stapelia **91**, 92
glabrata, Haworthia **84**
gladiatus, Echinofossulocactus **278**
glauca, Crassula 98, 101
glauca, Echeveria 114
glaucescens, Ferocactus 281
globiferum, Sempervivum 131
globosa, Euphorbia **145**
glochidiata, Mammillaria **312**, 342
glomeratus, Tephrocactus 222
Glottiphyllum 158, 177
godseffiana, Peireskia 199
gomphophylla, Kleinia 133
gonocarpa, Rhipsalis 205
goochiae, Aeonium 107
gorgonis, Euphorbia 151
gosseliniana, Opuntia **210**
gracile, Sedum **129**
gracilis, Harrisia 228
gracilis, Loxanthocereus 236
gracilis, Mammillaria **313**
gracillima, Frailea 282
graeseri, Rhipsaphyllopsis 207
graessneri, Brasilicactus 276
grahamii, Mammillaria 307
grahliana, Frailea 282
grandicornis, Euphorbia 140, **145**
grandidens, Euphrobia **145**, 146, 152
grandiflora, Neolloydia **325**
grandiflora, Stapelia **91**
grandiflorus, Selenicereus 225
grandifolia, Peireskia 199
grandis, Echinocereus 251
grandis, Faucaria 168
granulata, Hereroa **170**
grantii, Senecio 132
gratum, Conophytum 181
greenii, Aloe 80
greenii, Haworthia 85
greggii, Peniocereus **229**
Grenovia **105**
griseola, Euphorbia **146**
grossei, Eriocactus 280
grusonii, Echinocactus **277**, 281
guatemalense, Sedum 127
guatemalensis, Nopalea 217
guelichii, Eriocereus 228
guelzowiana, Mammillaria 307, **313**
guentheri, Vatricania **243**
guerkeanum, Gymnocalycium 286
guerreronis, Mammillaria 311
gummifera, Parodia 301
Gymnocactus 336
Gymnocalycium 275, 283, 287

H

haageana, Lobivia **262**, 263
haageana, Mammillaria **314**
haageana, Monvillea **229**
haagei, Faucaria 167
haagei, Gibbaeum **168**
haagei, Mediolobivia **268**
Haageocereus 236
haefneriana, Mediolobivia 270
hahniana, Mammillaria **314**
hahniana, v. *giselana, Mammillaria* 314
hahniana v. *werdermanniana, Mammillaria* 314
hahnii, Sanseviera **88**

halei, Cochemiea 320
hallensis, Selenicereus 226
hamata, Euphorbia 151
hamata, Mammillaria 324
hamatacantha, Pseudolobivia 259
hamatacanthus, Hamatocactus **290**
Hamatocactus 275
hamatus, Selenicereus 202, 226
hankeana, Neochilenia 293
harmsii, Echeveria 114
Harrisia 228
haselbergii, Brasilicactus **276**
haseltoniana, Copiapoa 277
hastifera, Lobivia 261
Haworthia **84**
haworthii, Aeonium **106**
haworthii, Lampranthus 159, **162**
haworthii, Senecio **133**, 135
haygarthii, Ceropegia 93
haynei, Matucana **292**
heathii, Gibbaeum 177, **183**
heeriana, Mammillaria 324
helmutii, Lithops 184
hempeliana, Arequipa 258
hendriksenianus, Oreocereus 244
heptagona, Euphorbia **146**
Hereroa 158, 170, 177
hereroensis, Aloe 81
hermanniana, Lobivia 261
hermentiana, Euphorbia 147, 152
Herreanthus 177
herrei, Cheiridopsis 180
herrei, Euphorbia 151
herrei, Hereroa 170
herrei, Lithops 184
herrei, Ophthalmophyllum 186
herreianus, Senecio **133**
herrerae, Mammillaria **314**
herrerae v. *albiflora, Mam.* 315
herrfeldtii, Opuntia 213
herteri, Notocactus **298**
hertlingianus, Azureocereus 236
hertrichiana, Lobivia **261**
herzogiana, Matucana 292
heteroclada, Rhipsalis 206
heuffelii, Sempervivum 131
hexaedrophorus, Thelocactus **302**
hickenii, Pterocactus 337
hidalgensis, Mammillaria **315**
higginsiana, Lobivia 261
himarii, Pleiospilos **187**
hirsuta, Mammillaria 312, 325
hirsuta, Stapelia 91
hirtum, Sempervivum 131
hispanicum, Sedum 128
hispidum, Drosanthemum **160**
Homalocephala 276
Hoodia 89, 93
hookeri, Pachyphytum **116**, 117
hooliae, Faucaria 168
hoppenstedtii, Haseltonia 244
horizontalonius, Echinocactus 278, 280
horrens, Haageocereus 236
horrida, Euphorbia 144, **147**
horstii, Opuntia 210
hortenseae, Muiria **186**
hossei, Gymnocalycium 284
hossei, Lobivia 262
hossei, Tephrocactus 222
houlletiana, Rhipsalis **205**
houlletii, Cephalocereus 240
Hoya 89, **96**
Huernia 89, 95
Huerniopsis, 89, 95
hugo-schlechteri, Titanopsis 188
humboldtii, Seticereus 235
humifusa, Opuntia **215**
humilis, Aloe **80**
humilis, Copiapoa 277
huottii, Echinopsis 255
hutchinsoniana, Mammillaria 318
hyalacanthus, Cleistocactus 234
hybopleurum, Gymnocalycium 284
hybridum Alpha, Sempervivum **130**
Hymenocyclus 157, 177
hyptiacanthum, Gymnocalycium 286
hystrix, Huernia 95
hystrix, Matucana 292

I

icosagonus, Seticereus **235**
imbrica, Cylindropuntia **220**
inaequalis, Cheiridopsis 179

incaica, Lobivia 261
incomparabilis, Stapelia 91
inconstantia, Euphorbia 144, 147
inermis, Euphorbia 143
infausta, Euphorbia 150
ingens, Echinocactus 278
ingens, Euphorbia 140, 142
ingens, Mammillaria 315
insigniflora, Huernia 95
inspersa, Cheiridopsis 180
insularis, Lithops 184
insularis, Mammillaria 318
intermedia, Austrocylindropuntia 219
intermed. f. *cristata, Austrocylindropuntia* 219
intermedius, Roseocactus 329
intissy, Euphorbia 141
intonsum, Trichodiadema 164
intortus, Melocactus 334
Islaya 277

J

jacobseniana, Cotyledon **112**
jacobseniana, Lithops 185
jajoiana, Lobivia **266**
jalapensis, Selenicereus 226
jaliscana, Mammillaria 316
jamacaru, Cereus 242
jasminea, Rochea 122
jujuyensis, Cleistocactus 234
jusbertii, Eriocereus 55, **228,** 246
jussieui, Neochilenia 293
justi-corderoyi, Crassula **99**
Juttadinteria 177

K

Kalanchoe 97, **118**
kamtschaticum, Sedum **128**
karasmontana, Lithops 185
karwinskyana, Mammillaria 310
kermesina, Pseudolobivia **259**
kesselringiana, Mediolobivia **268,** 273
kirkii, Huernia 95
knebeliana, Mammillaria 325
knippeliana, Frailea 282
knippelianus, Echinocereus **250**
knuthiana, Rebutia 272
Kleinia 132
kleiniae, Senecio 134
kleiniae, Cylindropuntia 220
kleinioides, Senecio 133, 134
klimpelianum, Acanthocalycium 258
klinkerianus, Turbinicarpus 338
klissingiana, Mammillaria 316
korethroides, Soehrensia 256
kotschoubeyanus, Ariocarpus **329,** 330
kotschoubeyanus, Roseocactus **329,** 335
Krainzia 316
krainziana, Copiapoa 277
krainziana, Rebutia **272**
krainzii, Ceropegia 94
kratochviliana, Pseudolobivia 259
kreuzingeri, Lobivia 265
kruegeri, Sulcorebutia 273
kuibisensis, Lithops 184
kunthianus, Selenicereus 226
kunthii, Mammillaria 319
kuntzei, Pterocactus 337
kunzeana, Mammillaria 312, 324
kupperiana, Aylostera 271
kurtzianum, Gymnocalycium 288

L

lactea, Crassula 98, **99,** 102
lactea, Euphorbia **147,** 150, 152
ladysmithiensis, Cotyledon 112
lafaldense, Gymnocalycium 286
lagopus, Tephrocactus 221
lamellosus, Echinofossulocactus 279
lamottei, Sempervivum **130**
Lampranthus 157, 177
lamprochlorus, Trichocereus 55
lanata, Espostoa **239**
lanata, Mammillaria **315**
lanata v. *sericata, Espostoa* 239
lanceolata, Anacampseros 154
Lapidaria 177
laredensis, Haageocereus 236

lasiacantha, Mammillaria 315
latipetalum, Argryoderma 178
latipetalus, Pleiospilos 188
latispinus, Ferocactus **280**
lauramarca, Lobivia 261
laxiflora, Monanthes 122
laxiflorum, Bryophyllum **109**
laxum, Sedum 124
lecontei, Ferocactus 281, 291
ledienii, Euphorbia **147,** 148
leeanum, Gymnocalycium **285**
lehmannii, Delosperma **160**
lembckei, Copiapoa 277
leninghausii, Eriocactus **279**
leona, Mammillaria 313
lepida, Haworthia 85
leptanthum, Gymnocalycium 286
leptocaulis, Cylindropuntia **220**
Leptocladia (syn. *Leptocladodia)* **310**
lericheana, Lithops 185
lesliei, Lithops 184
leucacanthus, Thelocactus 303
leucantha, Echinopsis 256
leucocephalus, Cephalocereus 240
leucodendron, Euphorbia 141
leucomalla, Lobivia **265**
leucorhaphis, Rhipsalis 206
leucorhodantha, Pseudolobivia 259
leucorhodon, Lobivia 261
leucotricha, Arequipa 258
leucotricha, Echeveria **114,** 115
leucotricha, Opuntia **212**
leucoviolacea, Lobivia 261
liliputana, Blossfeldia 282, **333**
liliputana, Gasteria **83**
lindleyi, Aeonium **107**
lineare v. *variegatum, Sedum* **125**
linearifolium, Sedum 125
linearis subsp. *debilis, Ceropegia* 93
linearis subsp. *woodii, Ceropegia* **92**
lineata, Aloe 81
linguiforme, Glottiphyllum 169
Lithops 158, 177
Lloydii, Ariocarpus **328**
Lobivia **252**
loeseneriana, Huernia 95
longiaristata, Aloe 78
longicoma, Mammillaria 307
longiflora, Kalanchoe 120
longiflora, Mammillaria **316**
longiflora v. *coccinea, Kalanchoe* **120**
longiflorus, Senecio 136
longiflorus v. *violaceus, Senecio* 134
longifolia, Psammophora **171**
longihamatus, Ferocactus **290**
longimamma, Dolichothele **316**
longim. v. *gigantothele, Dol.* 316
longim. v. *ludwigii, Dolichothele* 317
longim. v. *uberiformis, Dolich.* 317
longipes, Sedum 124
longisetus, Echinocereus 252
longispina, Opuntia **216**
longispina, Pseudolobivia 256
longistyla, Aloe 80
longituba, Huernia 95
Lophocereus 243
lophophoroides, Strombocactus 338
lophothele, Thelocactus **302**
luckhofii, Gibbaeum 183
lupina, Faucaria **167**
luteus, Hymenocyclus 161
lycopodioides, Crassula **99**
lycop. v. *variegata, Crassula* 100
lycop. v. *monstrosa, Crassula* **100**
lycop. v. *pseudolycop. Crassula* 100
lycop. v. *purpusii, Crassula* **100**
lydium, Sedum **129**

M

maassii, Parodia **300**
macdonaldiae, Selenicereus **226**
Machairophyllum 166
macracantha, Mammillaria 309
macrancistra, Parodia 300
macrocentra, Opuntia 211
macrochele, Turbinicarpus 338
macrodiscus, Ferocactus 280, 291

macrogonus, Trichocereus 55, 238
macrothele, Coryphantha 327
maculata, Duvalia 94
maculata, Gasteria **82,** 83
maculosa, Stapelia 91
madagascariensis, Senecio 136
magnificus, Lampranthus 162
magnimamma, Mammillaria 309
magnipunctatus, Pleiospilos 188
mainae, Mammillaria 307
makoyanum, Epiphyllopsis 202
Malacocarpus 275, 276, 292
mamillosa, Echinopsis 256, 259
mammillaris, Euphorbia 144, 146, **148**
mammulosus, Notocactus 295
mangini, Bryophyllum 109
margarita, Stapelia 91
margaritana, Opuntia pycnacantha var. 210
margaritifera, Haworthia 85
marginatus, Marginatocereus 224, **240**
marksiana, Mammillaria **317**
marksianus, Haageocereus 236
marlothii, Aloe 79
marmorata, Kalanchoe **119,** 120
marmorata, Lithops 185
marmoratus, Cereus (Monvillea) 229
marnieriana, Crassula 97, 98
marnieriana, Mammillaria 318
marnierianum, Bryoph. (Kalanchoe) 109
marsoneri, Lobivia 262
marsoneri, Rebutia **273**
martianus, Aporocactus 225
martinii, Eriocereus **228,** 230
mathssonii, Glandulicactus 291
maughanii, Haworthia 86
maximiliana, Lobivia 260
maximus, Oreocereus 244
maxonii, Melocactus 334
mazanense, Gymnocalycium 284
mazatlanensis, Mammillaria **317**
Mediolobivia **252**
megalothelos, Gymnocalycium 288
melanacantha, Aloe 81
melaleuca, Dolichothele 317
melanocentrus, Echinocereus 251
melanostele, Espostoa 239
melocactiformis, Ferocactus **281**
meloformis, Euphorbia **148,** 150
mesembryanthoides, Crassula **101,** 104
mesembryanthemoides, Rhipsalis 206
metallicum giganteum, Sempervivum **130**
meyerae, Conophytum 181
meyeri, Cheiridopsis 180
meyeri, Conophytum 181
Meyerophytum 177
mickbergensis, Lithops 185
mickleyi, Lophocereus 233
microcarpa, Mammillaria 318
microdasys, Opuntia **213**
microd, v. *albispina, Opuntia* 213
microdisca, Opuntia 216
microhelia, Leptocladia 311
microheliopsis, Leptocladia 311
micromeris, Epithelantha **318**
micromeris, v. *greggii, Epithelantha* 318
microsperma, Parodia 300, 301
microspermus, Dinteranthus 182
microspermus, Gymnocereus 273
microstigma, Aloe 80
microthele, Mammillaria 319
microthele, Parodia 300
middendorfianum, Sedum **128**
mihanovichii, Gymnocalycium **289,** 290
mihanov. v. *friedrichiae, Gymnocalycium* 290
milii v. *milii, Euphorbia* 149
milii v. *splendens, Euphorbia* 137, **148**
militaris, Backebergia 242
militaris, Faucaria 167
millotii, Kalanchoe 118, 121
miquelii, Austrocylindrop. 218
miniatum, Bryophyllum 110
minuscula, Rebutia **272**
minutifoliata, Echeveria **114**

minutum, Conophytum 181
mirabilis, Arthrocereus **230**
mirabilis, Seti-Echinopsis **230**
mistiensis, Lobivia **261**, 267
mitratum, Mitrophyllum 185
mitroformis, Aloe **80**
Mitrophyllum 158, 177
modesta, Duvalia 94
moelleriana, Mammillaria 307
mollishamata, Mammillaria 307
monacantha, Opuntia 212
Monanthes 97, **121**
monteiroi, Euphorbia 142
montis draconis, Crassula 97
monvillei, Gymnocalycium 288
morganiana, Mammillaria 314
morganianum, Sedum 126
morinii, Euphorbia 146
mossii, Crassula 103
mostii, Gymnocalycium **288**
mucronata, Haworthia 85
mueller-melchersi, Notocactus 295
Muiria 158, 177
muiri, Glottiphyllum 170
multicava, Crassula 98, **101**
multiceps, Bergeranthus **165**
multiceps, Mammillaria 320
multiceps, var. *perpusilla, Mammillaria* 320
multicostatus, Echinofossulocactus **279**
multiflorum, Gymnocalycium **287**
multiformis, Mammillaria 313
multiplex, Echinopsis 257
muralis, Monanthes 122
muricata, Oscularia 163
muricatus, Notocactus 297
muscosi-papillatum, Conophytum 181
muscula, Aylostera 271
musculinum, Chasmatophyllum **166**
mutabilis, Parodia 299
mutabilis, Stapelia 91
myriostigma, Astrophytum **330**, 331
mystax, Mammillaria 310

N

Nananthus 177
nanus, Odontophorus 171
napina, Neochilenia **293**
navicularis, Tradescantia **132**
nealeana, Lobivia 263
nebrownii, Caralluma 92
nebrownii, Gibbaeum 183
neclecta, Euphorbia 140, 142
Nelia 177
nelii, Chasmatophyllum 166
nelii, Pleiospilos **187**
nelii, Rhombophyllum **172**, 179
neoargentina, Brasilopuntia 217
Neobuxbaumia 243
neocelsianus, Oreocereus 244
Neochilenia 276, 293
neocumingii, Weingartia **303**
Neolloydia 306, 327
neopalmeri, Mammillaria 318
neoperuviana, Oroya 298
Neoporteria 293
neopygmaea, Mediolobivia **268**
neriifolia, Euphorbia **149**
neriifolia, Kleinia 134
neryi, Melocactus **334**
netrelianum, Gymnocalycium 286
neumanniana, Mammillaria 309
neumanniana, Weingartia 304
neves-armondii, Rhipsalis 206
neutra, Euphorbia 140, 142
nidulans, Thelocactus **303**
nidus, Neoporteria **294**
nigra, Haworthia 87
nigricans, Mediolobivia **270**
nivosa, Mammillaria **318**
nivosa, Parodia 299
nivulia, Euphorbia 149
nobilis, Aloe 80
nobilis, Stapelia 92
nonhuysii, Huernia 95
Nopalea 209
Notocactus 275, 279, 291
nunezii, Mammillaria 323
nußbaumerianum, Sedum **125**

O

oaxacanum, Sedum, **125,** 127
obcordellum, Conophytum 181
obconellum, Conophytum **180**
obesa, Euphorbia 137, **149**
obliqua, Crassula 98, **101,** 102
oblonga, Rhipsalis 205
obrepanda, Pseudolobivia 259
obtusa, Haworthia 85
obtusangulus, Epiphyllanthus 203
obtusifolia, Gasteria 83
obtusipetalus, Melocactus 334
obtusus, Cereus 242
ocamponis, Hylocereus 226
ochoterenai, Gymnocalycium 284
ochoterenaus, Echinofossulocactus 279
octophyllum, Argyroderma **178**
oculata, Huernia 95
Odontophorus 158, 177
odoratissima, Rochea 122
odoratum, Conophytum 181
oenanthemum, Gymnocalycium **284**
officinarum, Euphorbia 143
oligocarpum, Glottiphyllum 169
olivacea, Lithops 184
olovinskyanus, Haageocereus 236
oncoclada, Euphorbia 151
opalina, Lithops 185
oppositifolium, Sedum 129
Ophthalmophyllum 156, 158, 177
orbiculata, Cotyledon 98, **111**
orgyalis, Kalanchoe 120
ornatum, Astrophytum **331**
ornithopus, Euphorbia 145, **150**
orurensis, Mediolobivia 270
Oroya 292, 299
Oscularia 157, 177
Othonna 132
ottonis, Notocactus **296**
otzeniana, Lithops 184
ourselianum, Gymnocalycium 288
ovale, Argyroderma 179
ovatus, Tephrocactus **222**
oviferum, Pachyphytum **117**
ovigerum, Conophytum 181
oxygona, Echinopsis 257

P

pacalaensis, Haageocereus 236
pachanoi, Trichocereus 55, 238, 244
pachyphylla, Cerochlamys **179**
pachyphyllum, Graptopetalum 115
pachyphyllum, Sedum 123, **126,** 128
Pachyphytum 97, **116**
pachypodium, Gibbaeum 169
pachyptera, Rhipsalis **205**
pachypus, Austrocylindropuntia 218
pachystele, Haageocereus 236
palmeri, Cephalocereus 239
palmeri, Coryphantha **326**
palmeri, Pilosocereus **239,** 240
palmeri, Sedum 124, **126**
palustris, Lampranthus 162
pampana, Lobivia 261
pampeanus, Notocactus 297
papillosa, Haworthia 85
papyracantha, Toumeya **338**
papyracea, Anacampseros **154**
paradoxa, Haworthia 86
paradoxa, Rhipsalis 205
paraguayense, Graptopetalum 117, 125
paraguayensis, Echinopsis 257
parkinsonii, Mammillaria **318,** 320
Parodia 276, 291, 300
parvibracteata, Aloe 80
parviflora, Agave 77
parviflorum, Conophytum 181
parvifolium, Glottiphyllum **169**
pasacana, Trichocereus 237
patens, Argyroderma 178
paucidens, Faucaria 167
paucispinus, Echinocereus 249
peacockii, Echeveria **115**
pearsonii, Argyroderma 178
pearsonii, Conophytum **181**
pearsonii, Haworthia 85
peclardiana, Lobivia 267
pecten aboriginum, Pachycereus 242
pectinata, Coryphantha 326
pectinata, Solisia 336, **337**

pect. v. *atrovirens, Mediolobivia* 270
pect. v. *digitiformis, Mediolobivia* 269
pect. v. *neosteinmannii, Mediolobivia* 269
pectinatus, Echinocereus 251
pectinifera, Lobivia 264
pedicellata, Blossfeldia 333
pedunculata, Oscularia 163
peersii, Argyroderma 178
peersii, Tischleria **173**
Peireskia **198**
Peireskiopsis **198**
Pelecyphora 336
peltata, Kalanchoe 119
pendula, Euphorbia **150**
pendula, Huernia 95
pendulus, Senecio 136
pennispinosa, Mammillaria 313
pentacanthus, Echinofossulocactus 278
pentalophus, Echinocereus 246
pentaptera, Rhipsalis 205
pentlandii, Lobivia **260**
pentlandii v. *albiflora, Lobivia* 260
perbella, Mammillaria **319**
perbellus, Echinocereus 251
perfossa, Crassula 102
perforata, Crassula 98, **102**
peruviana, Oroya **298**
peruvianus, Cereus **241**
peruvianus, Melocactus 334
petrense, Gibbaeum 183
pfeifferi, Echinocactus 281
pfersdorffii, Phyllocactus **191**
pflanzii, Gymnocalycium 287
Piaranthus 89
picta, Mammillaria 324
picturata, Crassula 99
pilifera, Opuntia 210
pilispina, Mammillaria 324
pillansii, Cheiridopsis **180**
pillansii, Duvalia 94
pillansii, Stapelia 91
pilocarpa, Rhipsalis 206
pilosa, Echeveria 114
pilosulum, Gibbaeum 177, 183
pilosus, Ferocactus **281**
pinnatum, Bryophyllum 109, **110**
pitahaya, f. *monstrosa, Cereus* **242**
pittieri, Rhipsalis 206
Phellosperma 316
phoeniceus, Echinocereus 249
phyllacanthus, Echinofossulocactus 278
phyllanthoides, (Phyllo-)Cactus 190, 191
phyllanthus, (Phyllo-)Cactus 190
phymatothele, Thelocactus 302, 303
plagiostoma, Seticereus 235
planiceps, Lobivia 262
planifolia, Crassula 101, 104
planifolia, Haworthia 85
platense, Gymnocalycium 284, **285**
platycarpum, Glottiphyllum 169
Pleiospilos 158, 177
plumosa, Mammillaria
pluridens, Aloe 78, 81
polaskii, Turbinicarpus 338
pole evansii, Conophytum 181
pole evansii, Dinteranthus 182
polita, Duvalia **94**
polyacantha, Euphorbia 141, 153
polyacanthus, Echinocereus 249
polyancistra, Pseudolobivia 259
polylopha, Neobuxbaumia 243
polyphylla, Monanthes **121**
polyrhizum, Sedum 126, 127
polyrhizus, Hylocereus 226
polythele, Mammillaria 315
pomanensis, Eriocereus 228
Portulacaceae, **153**
portulacea, Crassula 101, **102**
poselgeri, Cochemiea **319**
poselgeri, Wilcoxia 230
poselgerianus, Echinocereus 247
potosina, Echeveria 114
praelii, Mammillaria 310
primulina, Huernia **95**
primulinus, Odontophorus **171**
principis, Leuchtenbergia **333**
pringlei, Mammillaria 320
pringlei, Pachycereus 225, **242**
pringlei, Selenicereus 226
prismatica, Rhipsalis **206**

procumbens, Echinocereus 246
prolifera, Mammillaria **320**
prolif. v. *haitiensis, Mammillaria* 320
proliferum, Bryophyllum **110**
proliferum, Gymnocalycium **286**
pruinosus, Lemaireocereus **241**
Psammophora 158, 177
pseudoalamensis, Mammillaria 318
pseudocachensis, Lobivia **263**, 266
pseudocactus, Euphorbia 146, **150**, 153
pseudodeminuta, Aylostera 271
Pseudolobivia **252**, 255
pseudomacrochele, Turbinicarpus **338**
pseudomelanostele, Haageocereus 236
pseudominuscula, Aylostera 271
pseudopectinata, Pelecyphora 336
pseudoperbella, Mammillaria 319
pseudoreicheanus, Reicheocactus 294
pseudotruncatella, Lithops **184**
pteranthus, Selenicereus **225**
pteroneura, Euphorbia 136, **150**
puberula, Opuntia 213
puberulus, Dinteranthus **182**
pubescens, Gibbaeum 177, **183**
pubescens, Kalanchoe 118, 121
pugionacantha, Lobivia **263**
pugniformis, Euphorbia **151**
pulchella, Stapelia 91
pulchellus, Echinocereus **249**
pulch. v. *amoenus, Echinocereus* 250
pulcher, Piaranthus 96
pulcherrima, Frailea 282
pulchra, Frithia **182**
pulchra, Gasteria **83**
pulvinata, Echeveria 114, **115**
pulvinata, Euphorbia 144, **151**
pulvinata, Stapelia 91
pulvinigera, Rhipsalis 206
pumila, Frailea **282**
pumilum, Sempervivum **130**
punctatus, Dinteranthus 182
punctatus, Piaranthus 96
purpurascens, Cheiridopsis **180**
purpureo-croceus, Hymenocyclus **161**
purpusii, Hylocereus **226**
purpusii, Pleiospilos 188
pusilla, Mammillaria 320
pusillus, Senecio 134
pycnacantha, Coryphantha 326
pycnantha v. margaritana, Opuntia 210
pygmaea, Mammillaria 324
Pygmaeolobivia **268**
pyramidalis, Crassula 97
pyriformis, Opuntia 211

Q

quadrangularis, Crassula 103
quadricolor, Yucca **89**
quehlianum, Gymnocalycium **284**
quimilo, Opuntia **212**
quinaria, Anacampseros 155

R

Rabiea 177
radiata, Duvalia 94
radicans, Ceropegia **93**
radicans, Selenicereus 226
rafinesquiana, Opuntia 215
ramipressa, Euphorbia 146, **152**
raphidacantha, Coryphantha 327
rauhii, Tephrocactus 221
Rebutia **252**, 271
rebutioides, Lobivia 263, 268
recurva, Haworthia 86
recurvata, Anacampseros 155
recurvus, Ferocactus **280**, 291
reflexum, Sedum **128**
regelii, Eriocereus 228
reginae amaliae, Sempervivum **131**
reichei, Neochilenia **294**
reichenbachii, Echinocereus 251
reinwardtii, Haworthia **85**
reinwardtii v. *chalwinii, Haworthia* 85
repens, Senecio 135
resinifera, Euphorbia 138, 148

reticulata, Haworthia 85
retropilosa, Crassula 99, 101
retrorsa, Opuntia 214
rettigiana, Mammillaria 325
rettigii, Arequipa **258**
retusa, Coryphantha 326
retusa, Haworthia 86
retusus, Ariocarpus 329
rigidissimus, Echinocereus **250**
rinconadensis, Thelocactus 302
rigens, Carruanthus **165**
ritteri, Aztekium **332**
ritteri, Echinopsis 256
ritteri, Eulychnia 233
ritteri, Matucana 292
ritteri, Mediolobivia 270
ritteri, Oreocereus 244
Rhinephyllum 158, 177
Rhipsalis **203**
Rhipsalidopsis 202
rhodacantha, Denmoza **257**
rhodantha, Mammillaria **320**
rhodantha, Opuntia **215**, 216
rhodantha v. *pfeifferi, Mammillaria* 320
rhodotricha, Echinopsis 256
rhopalophylla, Fenestraria 182
rhombea, Rhipsalis 205
rhomboideum, Rhombophyllum **172**
Rhombophyllum 158, 177
rhombopilosa, Kalanchoe 120
robusta, Opuntia **209**
robustus, Ferocactus 281
Rochea 97, **122**
roezlii, Seticereus 235
rosea, Cylindropuntia 220
rosea, Rhipsalidopsis **207**
roseanus, Gymnocactus 283
rosei, Echinocereus 249
roseoalba, Mammillaria 309
Roseocactus 328
roseum, Argyroderma 178
roseus, Lampranthus 162
rossii, Lobivia 261
rostrata, Cheiridopsis 180
royleana, Euphorbia 149
rubelliflora, Mediolobivia 268
rubescens, Consolea **217**
rubescens, Lobivia 263
rubicunda, Crassula **102**
rubicundum, Sempervivium **131**
rubrotinctum, Sedum 123, **126**, 127
rüdebuschii, Schwantesia **172**
rufescens, Anancampseros **154**
rufida, Opuntia 213
rugosa, Haworthia 84
rupestre, Sedum **128**
rupestris, Crassula 98, 102
Ruschia 157, 177
russeliana, Schlumbergera 203
rutila, Opuntia 216
rutilans, Notocactus **296**

S

saetigera, Mammillaria 314
saffordii, Mammillaria 323
saglione, Gymnocalycium **287**
saint-pieana, Eulychnia 233
saint-pieana, Parodia 300
salicola, Lithops **185**
salicornioides, Rhipsalis 206
salm-dyckianus, Echinocereus 246, **247**
salmiana, Austrocylindropuntia **219**
salmiana v. *albiflora, Austrocylindropuntia* 220
salmiana v. *spegazzinii, Austrocylindropuntia* 220
salmii, Glottiphyllum 170
samaipatanus, Bolivicereus 235
sandersonii, Ceropegia 93
sanguiniflora, Parodia **301**
Sansevieria **87**
santamaria, Grusonia 218
santa rita, Opuntia **210**
sapini, Euphorbia 153
saponaria, Aloe **80**
sarmentosa, Crassula 103
sarothroides, Mediolobivia 268
sartori, Mammillaria 310, 322
sartorianus, Cephalocereus 240
saueri, Gymnocactus **283**
saxetanum, Conophytum 181
scapharostrus, Ariocarpus 329

scapiger, Bergeranthus **165**
scaposus, Senecio 133, **135**
scheerii, Ancistrocactus 291
scheerii, Echinocereus 247
scheerii, Opuntia **210**
schelhasei, Mammillaria 312
schenkii, Myrtillocactus 233
schickendantzii, Gymnocalycium **288**
schickendantzii, Trichocereus 237
schiedeana, Mammillaria **321**
schilinzkyana, Frailea 282
schimperi, Euphorbia 141
schimperiana, Kalanchoe 120
schinzii, Stapelia 92
schlechteri, Argyroderma 178
schlechteri, Cheiridopsis 180
schlehanii, Sempervivum 131
Schlumbergera 16, **199**, 203
schmiedcheniana, Mediolobivia **269**
schmiedickeanus, Turbinicarpus 338
schmidtii, Crassula 99
schmollii, Mammillaria 314
schmollii, Wilcoxia **230**
schneideriana, Huernia 95
schneideriana, Lobivia 261
schoenlandianum, Drosanthemum 161
schomburgkii, Hylocereus 227
schottii, Lophocereus **233**
schrankii, Heliocereus 227
schreiteri, Lobivia **266**
schuldtii, Argyroderma 178
schumannianus, Eriocactus 280
schumannii, Bartschella **321**
schumannii, Opuntia 212
schwebsiana, Parodia 300
Schwantesia 158, 177
schwantesii, Gibbaeum 169
schwantesii, Lithops 184
schwantesii, Titanopsis 188
schwarzii, Haagea 335
schwarzii, Thelocactus 302
schwarzii, Turbinicarpus 338
scopa, Notocactus 265, **269**, 297
scopa var. *ruberrima, Notocactus* 297
scoparia, Lobivia 265
secunda, Echeveria 115
secunda v. *glauca, Echeveria* 114
Sedum 97, **123**
seideliana, Mammillaria 312
seitziana, Mammillaria 309
Selenicereus 226
sellowii, Malacocarpus **291**, 292
semicylindricum, Glottiphyllum **170**
semiglabrata, Haworthia 84
sempervivi, Mammillaria **322**
Sempervivum 97, **129**
sempervivus, Senecio 132
Senecio 132
senile, Astrophytum 332
senilis, Cephalocereus **243**, 252
senilis, Echinocactus 294
senilis, Mammillopsis **322**
senilis, Rebutia **272**, 273
senilis, Stapelia 91
senilis v. *breviseta, Rebutia* 273
senilis v. *kesselringiana, Rebutia* 273
senilis, sieperdaiana, Rebutia 273
senilis, Thrixanthocereus 238
sericata v. *haagei, Espostoa* 239
serpens, Lampranthus 162
serpens, Senecio **135**
serpentinus, Nyctocereus **229**
serratum, Bryophyllum **110**
sessiliflora, Haworthia 85
seticeps, Haageocereus 236
setifera, Titanopsis 188
setispina, Cochemiea 320
setispinus, Hamatocactus **290**
setosa, Echeveria 113, **115**
setosus, Haageocereus 236
shaferi, Lobivia **263**
shaferi, Rhipsalis 206
shandii, Gibbaeum 184
sheldonii, Mammillaria 318
shurliana, Mammillaria 318
sieboldii, fol. *var., Sedum* **127**
sieboldii, Sedum **129**
sigelianum, Gymnocalycium 286
silvestrii, Chamaecereus 224, **231**
silvestrii, Echinopsis 257
simplex, Mammillaria 318
simulans, Pleiospilos **188**

sinistrohamata, Mammillaria 307
Sinocrassula 97
sipolisii, Euphorbia 151
smaragdiflorus, Cleistocactus 234
sneedii, Escobaria **327**
soboliferum, Sempervivum **131**
soehlemannii, Mammillaria 318
Soehrensia 257
soehrensii, Opuntia **216**
somaliensis, Cyanotis **131**
somaliensis, Echidnopsis 95
somaliensis, Kalanchoe 120
sororia, Aloe 80
sororia, Stapelia 91
socialis, Crassula **103**
spachianus, Trichocereus 55, 237
spathulata, Crassula **103**
spathulata, Peireskiopsis 56, 199
speciosa, Faucaria 168
speciosum, Drosanthemum 161
speciosus, Heliocereus 225, **227**
spectabile, Sedum **129**
spectabilis, Crassula 103
spectabilis, Lampranthus 162
spegazziniana, Aylostera **271**
spegazzinii, Gymnocalycium 284
spegazzinii, Monvillea 229
sphaerica, Dolichothele 317
spinibarbis, Echinocereus 252
spiniflorum, Acanthocalycium 258
spinosissima, Aloe 80
spinosissima, Aylostera **271**
spinosissima, Consolea 217
spinosissima, Mammillaria **323**
spinosus, Orostachys **131**
spinulifera, Opuntia 212
spinulosus, Selenicereus 226
splendens, Argyroderma 178
splendens, Loxanthocereus 236
spurium, Sedum 129
spurium splendens, Sedum 129
squarrosa, Aloe 79
staffeni, Lobivia 262
stahlii, Sedum 126, **127**
stainesii, Ferocactus **281**
stapeliaeformis, Senecio **135**
stapeliaef. v. *gregori, Senecio* **135**
stapeliiformis, Ceropegia 93
starkeae, Glottiphyllum 170
steinbachii, Sulcorebutia 273
stellaespina, Euphorbia 144, 147
stellatum, Gymnocalycium 284
stellatum, Trichodiadema 164
Stenocactus 278
stenogonus, Cereus 242
stilowiana, Lobivia **267**
stoloniferum, Sedum **129**
stoloniferus, Echinocereus 251
Stomatium 158, 173, 177
stramineus, Echinocereus **251**
strausii, Cleistocactus **234**
streptacantha, Opuntia 213
streptocaulon, Copiapoa 277
striata, Aloe **81**
stricta, Agave **76**
strigosus, Trichocereus 237
strobiliformis, Ariocarpus **330**
strobiliformis, Escobaria 327
strobiliformis, Tephrocactus 222
stuckertii, Gymnocalycium 288
stuemeri, Parodia 300
subalpina, Echeveria **116**
subfasciata, Haworthia 84
subgibbosa, Neoporteria **294**
subinermis, Echinocereus 250
sublimiflora, Lobivia 265
submammulosus, Notocactus **297**
subsalsa, Euphorbia 141, 142
subterraneus, Echinocereus 249
subulata, Austrocylindropuntia 209, **218**
subulatoides, Cephalophyllum **166**
subulatus, Senecio 134
succotrina, Aloe **81**
sulphurea, Opuntia **213**
sulphurea v. *hildmannii, Opuntia* 213
surculosa, Dolichothele **323**
sutterianum, Gymnocalycium 286
sutherlandii, Delosperma 159

T

tabulaeforme, Aeonium **107**
tabularis, Notocactus **297**
tamaulipensis, Wilcoxia 230

Tavaresia 89, 93
tayapayensis, Opuntia 214
taylori, Agave 77
taylori, Delosperma 160
taylori, Opuntia 214
tectorum, Sempervivum 130, 131
teguliflorum, Conophytum 181
telephiastrum, Anacampseros **154**
telephium v. *pluricaule, Sedum* **129**
tenampensis, Mammillaria 312, 322
tenera, Haworthia 85
tenuior, Aloe 79
tephracanthus, Malacocarpus 291
tephracanthus, Roseocereus **233**
Tephrocactus 209
teres, Austrocylindropuntia 219
terricolor, Lithops 184
terscheckii, Trichocereus 237
tesselata, Haworthia **86**
testiculare, Argyroderma 178
testudo, Deamia 226
tetetzo, Neobuxbaumia 243
tetracantha, Mammillaria 315
tetragona, Crassula 101, **103**, 104
tetraxiphus, Echinofossulocatus 279
texensis, Homalocephala **291**
ihelegonus, Trichocereus **237**
Thelocactus 275
thorncroftii, Ceropegia 93
Thrixanthocereus 238
thunbergii, Hymenocyclus 161
tiegeliana, Lobivia 267
tigrina, Faucaria **168**
tirucalli, Euphorbia 141
tischeri, Conophytum 181
Tischleria 158, 177
Titanopsis 158, 177
tomentella, Opuntia 211
tomentosa, Anacampseros 154
tomentosa, Kalanchoe **121**
tomentosa, Kleinia 138
tomentosa, Opuntia **211**
tonduzii, Rhipsalis **205**
tortilis, Euphorbia 146
tortuosa, Haworthia 85, **86**
tortuosus, Eriocereus 228
Toumeya 338
trachysantha, Crassula 101
Tradescantia **132**
translucens, Haworthia 85
transvaalensis, Huernia 95
treleasei, Sedum 123, 125, **127**
triangularis, Euphorbia 148, **152**
triangularis, Hylocereus 226
trichacantha, Mammillaria 324
Trichocaulon 89, 93
Trichodiadema 157, 177
trifasciata, Sanseviera **88**
trifasciata v. *craigii, Sanseviera* 88
trifasc. v. *laurentii, Sanseviera* **88**
trifida, Stapelia 91
triglochidiatus, Echinocereus 249
trigona, Euphorbia 146, 147, 150, **152**
trigona, Rhipsalis 205
trigonus, Ariocarpus **329**
trigonus, Hylocereus 226
triste, Sempervivum **131**
trollii, Oreocereus 225, **244**
tropaeolifolius, Senecio 134
truncata, Haworthia 86
truncatum, Conophytum 181
truncatum, Epiphyllum 200
tuberculata, Cheiridopsis 180
tuberculata, Haworthia 84
tuberculosa, Faucaria **168**
tuberisulcatus, Horridocactus 295
tuberosus, Echinocereus 230
tuberosus, Pterocactus **336**
tubiflora (hybrida), Echinopsis **257**
tubiflorum, Bryophyllum **110**
tucumanensis, Echinopsis 257
tucumanensis, Rhipsalis 206
tugwelliae, Cylindrophyllum 166
tugwelliae, Hereroa 170
tulense, Astrophytum 330
tulensis, Thelocactus **303**
tunicata, Cylindropuntia 220
tupizensis, Cleistocactus 234
turbidus, Haageocereus 236
turbinata, Echinopsis 257
turbiniformis, Echinocactus 337
turbiniformis, Lithops 184
turgida, Haworthia 85

U

uitewaaleana, Lobivia 266, 267
umbellata, Aloe 80
Umbilicus 131
umbrina, Mammillaria 309
umdausensis, Lithops 185
uncinata, Ruschia **163**
uncinatus, Hamatocactus 291
undatus, Hylocereus 226
undulata, Cotyledon **112**
undulata, Peireskia 199
undulatifolia, Euphorbia 149
urbanianus, Selenicereus 226
urbicum, Aeonium 106
uruguayense, Gymnocalycium 286
usambariensis, Senecio 134
uspenskii, Echinocereus 252
utahensis, Opuntia 215
utkilio, Opuntia 214
uvaeforme, Conophytum 181

V

vaga, Caralluma 92
vaginata, Crassula 103
valdeziana, Pelecyphora 336
valdezianus (Pelec.) Gymnocactus 336
valida, Euphorbia 148
Vanzijlia 177
vanzijliae, Lampranthus 162
vanzijlii, Dinteranthus 182
varians, Lobivia 261
variegata, Aloe **81**
variegata, Stapelia **91**
vaupelianus, Echinofossulocactus **279**
vaupelianus, Selenicereus 226
velenovskyi, Notocactus 297
velutina, Kalanchoe 118
velutinum, Gibbaeum 169, 177
venenata, Euphorbia 143, 152, 153
venturianum, Gymnocalycium 285
verrucosa, Gasteria **83**
verschaffeltii, Austrocylindropuntia **219**
versicolor, Haageocereus **236**
versicolor, Rochea 122
verticosus, Tephrocactus 221
vespertinus, Bergeranthus 165
vestita, Austrocylindropuntia 219
vetula, Dolichothele 306
victoriae reginae, Agave **76**
victoriensis, Cereus (Pilosoc. palmeri) 240
viereckii, Echinocereus 247
viereckii, Mammillaria **323**
villetii, Argyroderma **179**
villosa, Neoporteria **295**
viminale, Sarcostemma 150
violaceum, Acanthocalycium **258**
violaceus, Melocactus 334
violaciflora, Rebutia 272, **273**
violaciflora v. *knuthiana, Rebutia* 273
violaciflorum, Conophytum 181
violaciflorus, Echinofossulocactus **278**
viridiflorus, Echinocereus 248, 249
virosa, Euphorbia 143, **153**
virgata, Rhipsalis 206
viscosa, Haworthia **87**
vittata, Haworthia 85
vogtsii, Huernia 95
vorwerkianus, Malacocarpus 292
vorwerkii, Neowerdermannia **334**
vulgaris, Opuntia 212, 214
vulgaris v. *lemaireana, Opuntia* 212
vulgaris f. *variegata, Opuntia* 212

W

warmingiana, Rhipsalis 205
weberi, Tephrocactus 221
wegheiana, Lobivia 261
weinbergii, Sedum 117, 125
weingartiana, Arequipa 258
weingartiana, Mammillaria 313
wendlandiorum, Cleistocactus 235
werdermannii, Coryphantha 326
werdermannii, Pachyphytum **117**
wessneriana, Lobivia 265
wessneriana, Rebutia **274**

wiesingeri, Mammillaria 321
Wigginsia **291**
wildii, Mammillaria **324,** 325
williamsii, Lophophora **333,** 334
willowmorensis, Pleiospilos 188
winklevi, Euphorbia 142
wippermannii, Echinofossulocactus 279
wislizenii, Ferocactus 281, 291
woburnensis, Mammillaria 312
woodii, Ceropegia **92**
woodii, Euphorbia 151
woodsii, Mammillaria **324**
wrightiana, Lobivia 266

X

xanthina, Mammillaria 317
xanthocarpa, Rebutia **272**
xanthocarpa v. *salmonea, Rebutia* 272
xanthocarpus, Cereus 242
xanthostemma, Opuntia 215
xylophylloides, Euphorbia **153**

Y

yanganucensis, Matucana 292
yaquensis, Mammillaria 311
Yucca **89**
yunnanensis, Sinocrassula **104**

Z

zacatecasensis, Echinofossulocactus 279
zahniana, Mammillaria 309
zebrina, Aloe 80
zehnderi, Haageocereus 236
zeilmanniana, Mammillaria **325**
zeyheri, Lampranthus 162
zeylanica, Sanseviera 88
zuccariniana, Echinopsis 257
Zygocactus **199**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие к русскому изданию 5
Предисловие к немецкому изданию 8

ЗДОРОВЫЙ РОСТ 11

Свет 11
Воздух 16
Питательные вещества 21
Вода 23

УХОД 31

Размещение растений летом и зимой 31
Горшки 38
Почва и питание 41
Гидрокультура 45
Размножение черенками и прививкой 49
Размножение семенами 59
Защита от вредителей и болезней 64

ЛУЧШИЕ ВИДЫ ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ 74

Суккуленты 74
Семейство Agavaceae (Агавовые) 75
Семейство Liliaceae (Лилейные) 77
Род *Aloe* 77
Род *Gasteria* 82
Род *Haworthia* 84
Род *Sansevieria* 87
Род *Yucca* 89
Семейство Asclepiadaceae (Ластовневые) 89
Род *Hoya* 96
Семейство Crassulaceae (Толстянковые) 97
Род *Adromischus* 104
Род *Aeonium—Grenovia* 105
Род *Bryophyllum* 107
Род *Cotyledon* 111
Род *Echeveria* 112
Род *Pachyphytum — Graptopetalum* 116
Род *Kalanchoe* 118
Род *Monanthes* 121
Род *Rochea* 122
Род *Sedum* 123
Зимостойкие седумы 128
Род *Sempervivum* 129
Семейство Commellinaceae (Коммелиновые) 131
Семейство Compositae (Сложноцветные) 132
Семейство Euphorbiaceae (Молочайные) 136
Семейство Portulacaceae (Портулаковые) 153
Мезембриантемумы 155
1-я группа мезембриантемумов 158

2-я группа мезембриантемумов 164
3-я группа мезембриантемумов 173
Семейство Cactaceae (Кактусовые) 189
Род *Epiphyllum* (филлокактусы) 190
Гибридные эпифиллумы 198
Род *Peireskia* — *Peireskiopsis* (листовые кактусы) 199
Декабристы (*Zygocactus*) 203
Род *Rhipsalis* (рипсалисы) 207
Опунции 223
Цереусы 244
Род *Echinocereus* (эхиноцереусы) . . . .
Шаровидные кактусы — *Echinopsis, Pseudolobivia, Lobivia, Mediolobivia, Aylostera, Rebutia* 252
Эхинокактусы — *Echinocactus* 274
Сосочковые кактусы 301
Редкие небольшие роды 327

ГАРМОНИЧНОЕ СОЧЕТАНИЕ СУККУЛЕНТОВ В КОЛЛЕКЦИЯХ . . . 339
Указатель латинских названий 342

Издание для досуга

ВАЛЬТЕР ХАГЕ

КАКТУСЫ

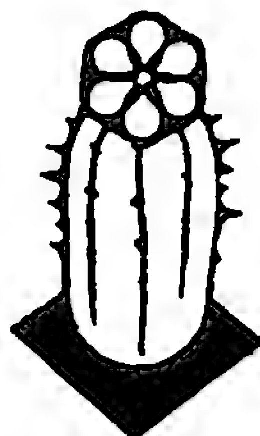
Зав. редакцией *Н. К. Смирнова*
Мл. редакторы *Р. Ф. Соколова, Н. И. Габриэлянц*
Художник *В. М. Лукьянов*
Художественный редактор *Н. Н. Кондратьева*
Технический редактор *Г. Г. Хацкевич*
Корректор *Л. Г. Гладышева*
Фото *Д. В. Семёнова, Л. А. Гудкова, В. В. Самохвалова, В. Б. Никитина, В. А. Маркина, А. А. Толмачева*

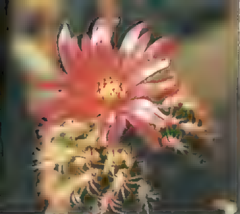
ИБ № 7905

Сдано в набор 14.11.91. Подписано к печати 03.06.92. Формат $60\times90^1/_{16}$. Бумага офсетн. Гарнитура Литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 23,0+2,0 цв. вкл. Усл. кр.-отт. 32,0. Уч.-изд. л. 25,25 3,01 цв. вкл. Изд. № 193. Тираж 25 000 экз. Заказ № 536. «С» № 163

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Колос», 107807, ГСП-6, Москва, Б-78, ул. Садовая-Спасская, 18.

Ярославский полиграфкомбинат Министерства печати и информации Российской Федерации. 150049, Ярославль, ул. Свободы, 97.




Islaya divaricatiflora


Mammillaria boolii

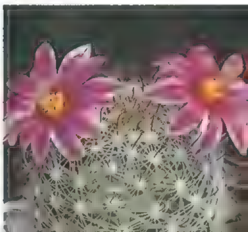

Hamatocactus setispinus


Copiapoa tenuissima

Copiapoa humilis

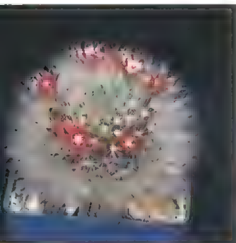


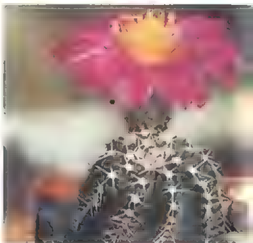
Copiapoa hypogaea



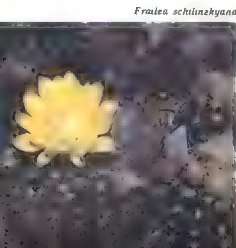

Mammillaria chinocephala


Escobaria nellieae


Mammillaria bocasana splendens


Echinocereus amoenus

Frailea schilinzkyana



Mammillaria magallanii




Mammillaria yaquensis


Mammillaria theresae

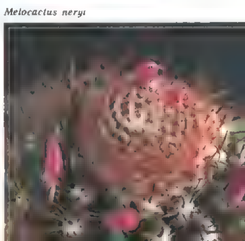

Sulcorebutia tiraquensis electracantha


Pyrrhocactus reichii

Gymnocalycium anisitsii



Melocactus neryi



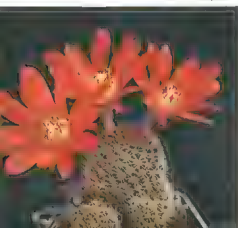

Notocactus vorwerkiana


Notocactus tabularis

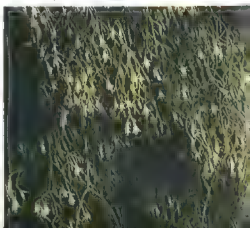

Parodia chrysacanthion


Rebutia ritteri

Rebutia sanguinea

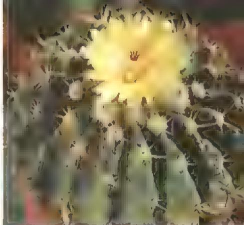


Erythrorhipsalis cereuscula





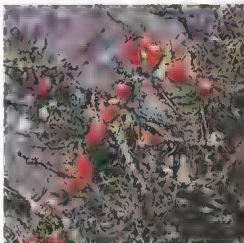
Pfeifera ianthothele



Notocactus tephracanthus

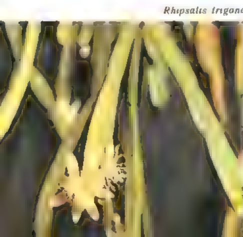


Notocactus scopa

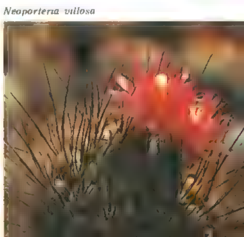


Opuntia leptocaulis

Rhipsalis trigona



Neoporteria villosa

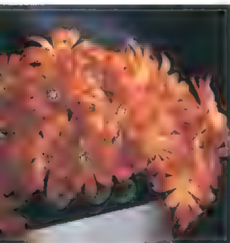




Parodia sanguiniflora



Pelecyphora pseudopectinata

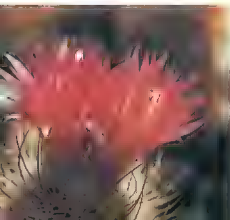


Rebutia heliosa

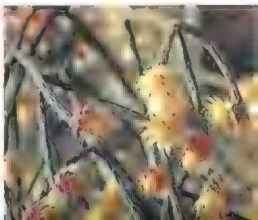


Rhipsalis puniceo-discus

Neoporteria gerocephala



Erythrorhipsalis pilocarpa





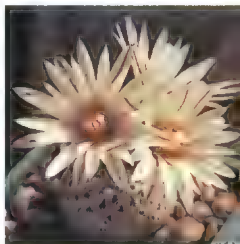
Notocactus arachnites



Notocactus herteri



Notocactus brasiliensis



Mammillaria schiedeana

Parodia comosa



Pelecyphora valdeziana





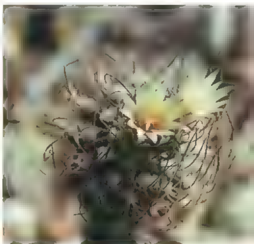
Mammillaria pringlei



Discocactus horstii



Mammillaria spinosissima



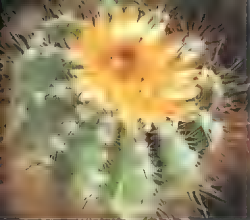
Turbinicarpus krainzianus

Wilcoxia albiflora

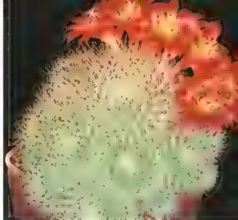
Rebutia albiflora







Notocactus horstii



Rebutia senilis elegans

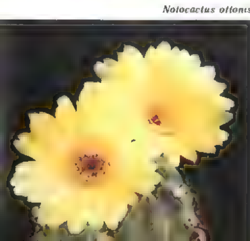


Lobivia sublimiflora

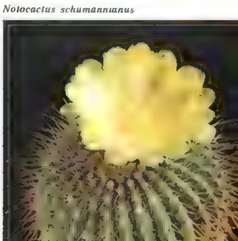


Rebutia senilis kesselringiana

Notocactus ottonis



Notocactus schumannianus





Mammillaria camptotricha



Disocactus ramulosus



Rhipsalidopsis gaertneri

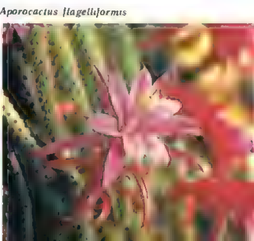


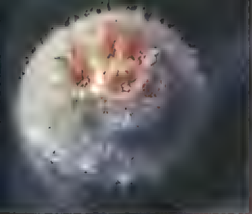
Cleistocactus sp.

Echinocereus viridiflorus chloranthus javilla



Aporocactus flagelliformis

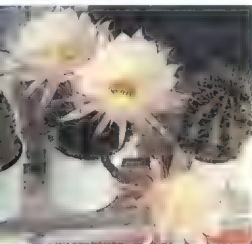




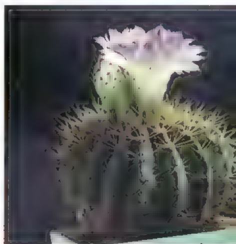
Epithelantha micromeris neomexicana



Pyrrhocactus glabrescens

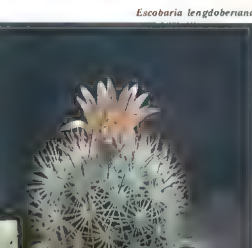


Echinopsis hybrid.



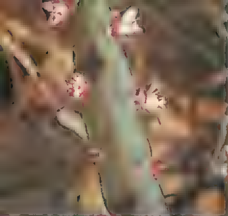
Echinopsis violaceum

Escobaria lengdoberiana



Rebutia einsteinii





Lepismium cruciforme



Lobivia schieliana

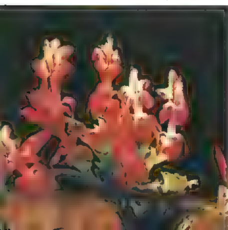


Sulcorebutia krahnii

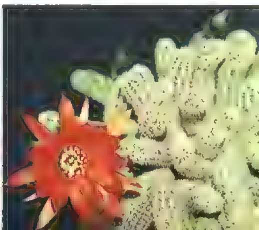


Gymnocalycium mihanovichii stenogonum

Schlumbergera truncata



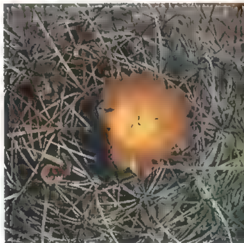
Chamaecereus silvestrii



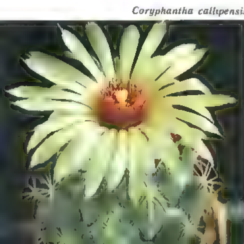

Coryphathu pycnacantha


Mammillaria pseudoperbella


Rebutia xanthocarpa violaciflora


Hamatocactus hamatacanthus

Coryphantha callipensis



Gymnocalycium saglione





Espostoa superba



Gymnocalycium friedrichii

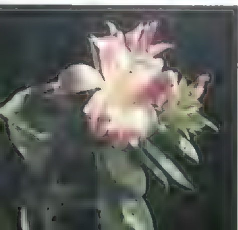


Coryphantha borwigii

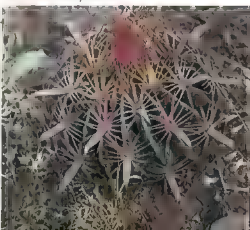


Mammillaria prolifera

Peireskia bleo



Ferocactus latispinus

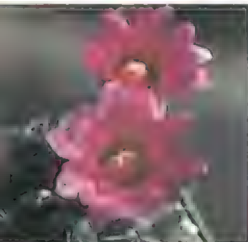




Parodia maasii



Mammillaria elongata

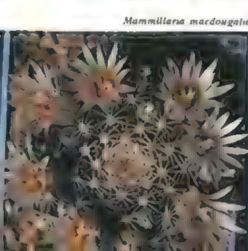


Gymnocalycium baldianum

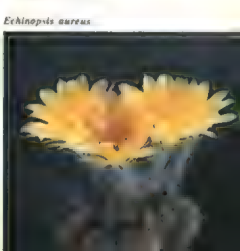


Parodia aurespina

Mammillaria macdougalii



Echinopsis aureus





Acanthorhipsalis monacantha



Aztekium ritteri



Mammillaria longimamma

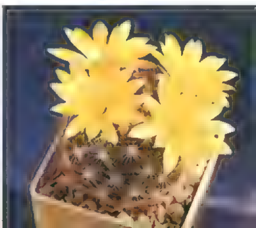


Rebutia minuscula

Parodia aureispina elegans



Mammillaria baumii

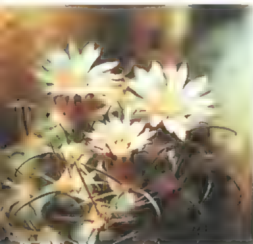




Ferocactus viridescens



Astrophytum senile



Neowerdermannia vorwerkii

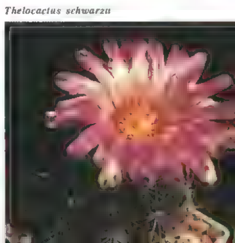


Echinomastus mapimiensis

Lobivia tiegeliana

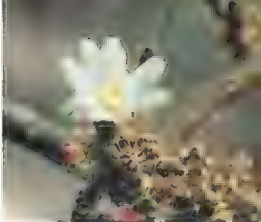


Thelocactus schwarzii





Lobivia ferox



Opuntia salmiana



Lobivia sp.

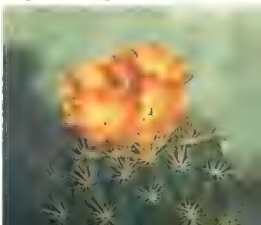


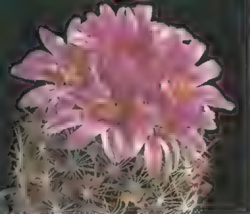
Цветок селеницереуса

Notocactus (Brasiliparodia) buenekeri



Weingartia neocumingii





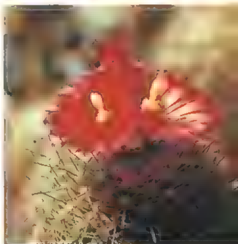
Mammillaria insularis



Opuntia sp.



Mammillaria longiflora



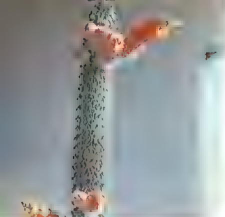
Parodia erythrantha

Maihuenia poeppigii

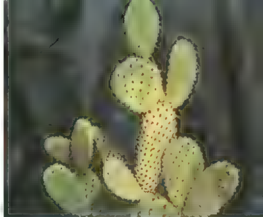


Supmatucana paucicostata

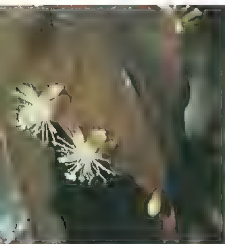




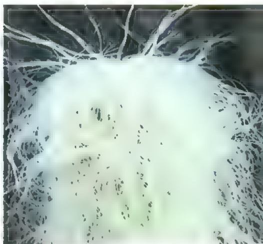
Cleistocactus sp



Opuntia microdasys rufida

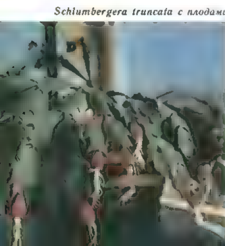


Rhipsalis rhombea

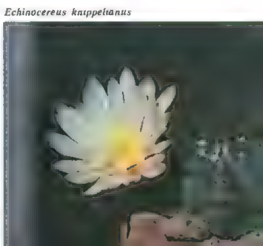


Cephalocereus senilis

Schlumbergera truncata с плодами

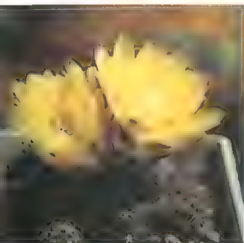


Echinocereus knippelianus




Кактусы в природе


Echinofossulocactus crispatus

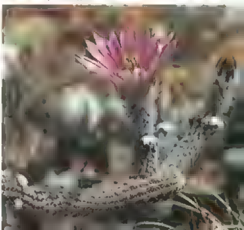

Gymnocalycium andreae


Echinocereus pentalophus, кристатный

Tephrocactus papyracanthus



Wilcoxia poselgeri





Rhipsalis lumbricoides



Mammillaria pennispinosa

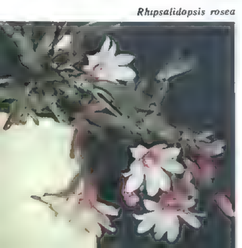


Rhipsalis grandiflora



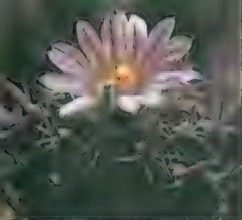
Neolloydia texensis

Rhipsalidopsis rosea

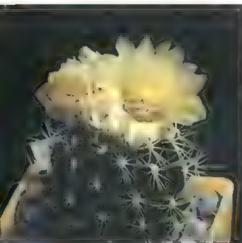


Gymnocalycium michanovichii michanovichii




Echinofossulocactus kellerianus


Gymnocalycium comarapense


Hamatocactus sinuatus

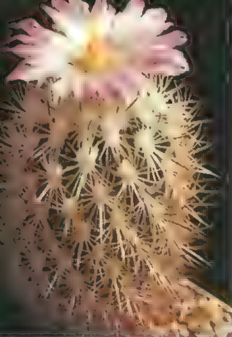

Frailea aureispina

Lophophora williamsii williamsii

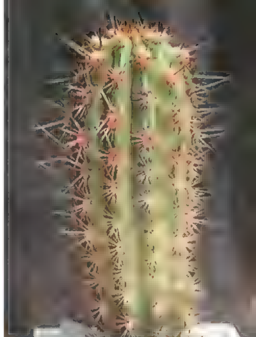


Rhipsalis paradoxa





Mammillaria microhelia



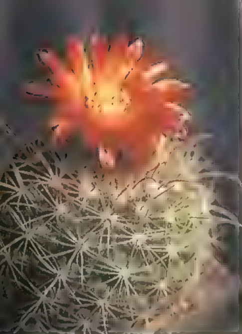
Weberbauerocereus horridispinus

Gymnocactus beguinii



Echinopsis sp



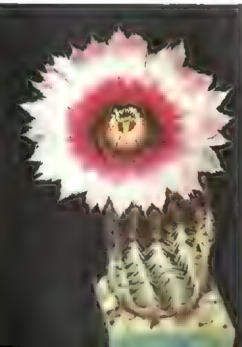


Parodia maironana atra

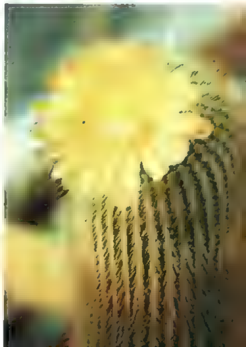


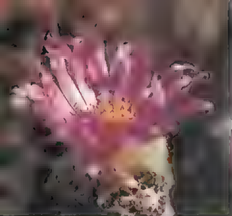
Mammillaria sp

Echinocereus baileyi



Notocactus leninghausii

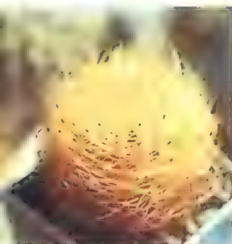




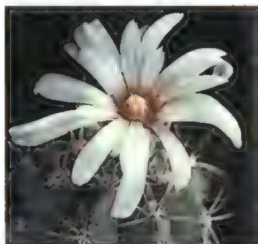
Ariocarpus fissuratus



Turbinicarpus polaskii



Oroya borchersii

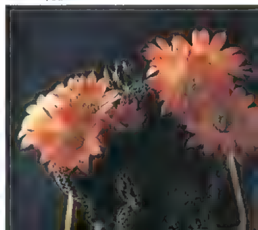


Gymnocalycium mostii kurtzianum

Frailea cataphracta rubra



Rebutia pygmaea





Neobesseya wissmannii



Ariocaprus (Obregonia) denegrii



Astrophytum asterias



Opuntia pachypus, кристатная

Echinocereus purpureus



Mammillaria decipiens





Pyrrhocactus taltalensis



Notocactus (Wigginsia) macrocantha



Sulcorebutia kruegeri



Uebelmannia pectinifera

Ferocactus histrix



Pyrrocactus malleolatus





Mammillaria orestera



Mammillaria columbiana



Sulcorebutia rauschii



Lobivia raphidacantha

Mammillaria ingens



Rhipsalis pendulijlora




Pyrrhocactus napinus


Thrixanthocereus senilis


Parodia procera


Corynopuntia bulbispina

Pyrrhocactus fusca



Lophophora williamsii jourdaniana





Gymnocactus gielsdorfianus



Gymnocalycium sp. с плодом

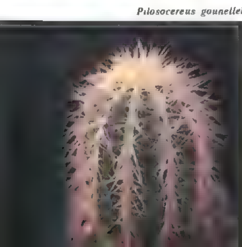


Mammillaria praelii

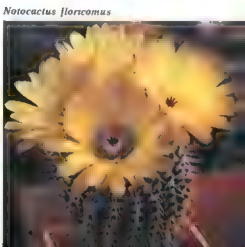


Parodia nivosa

Pilosocereus gounellei



Notocactus floricomus





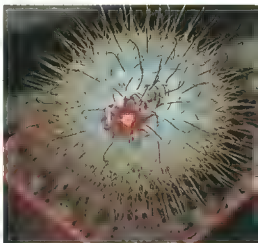
Lobivia jajoiana fleischeriana



Rooksbya euphorbioides

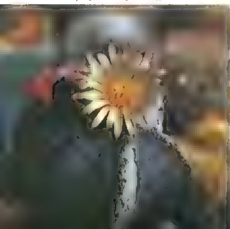


Mammillaria perbella



Mammillaria bombycina

Astrophytum myriostigma columnare



Rebutia fabrisii aureiflora

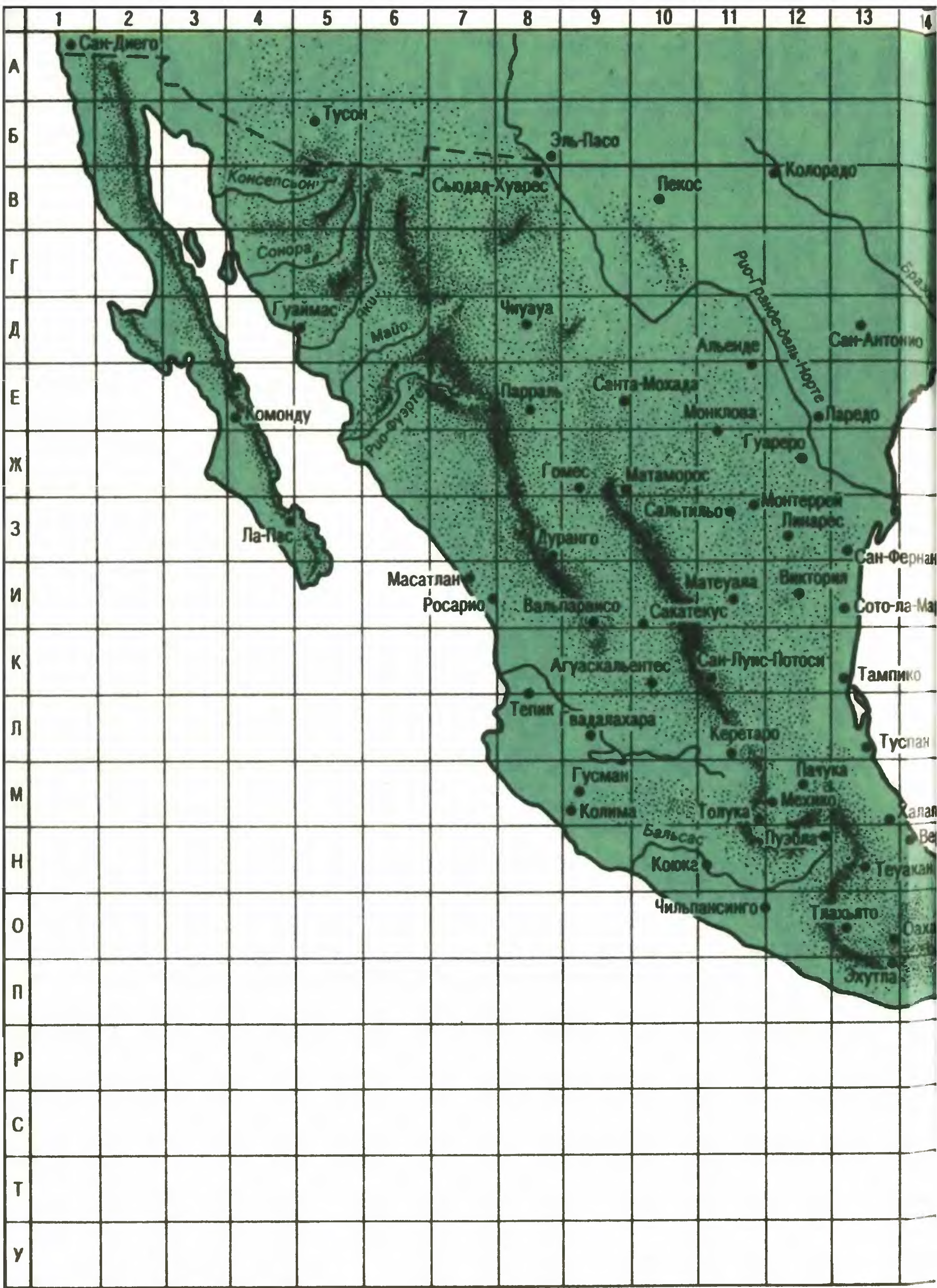




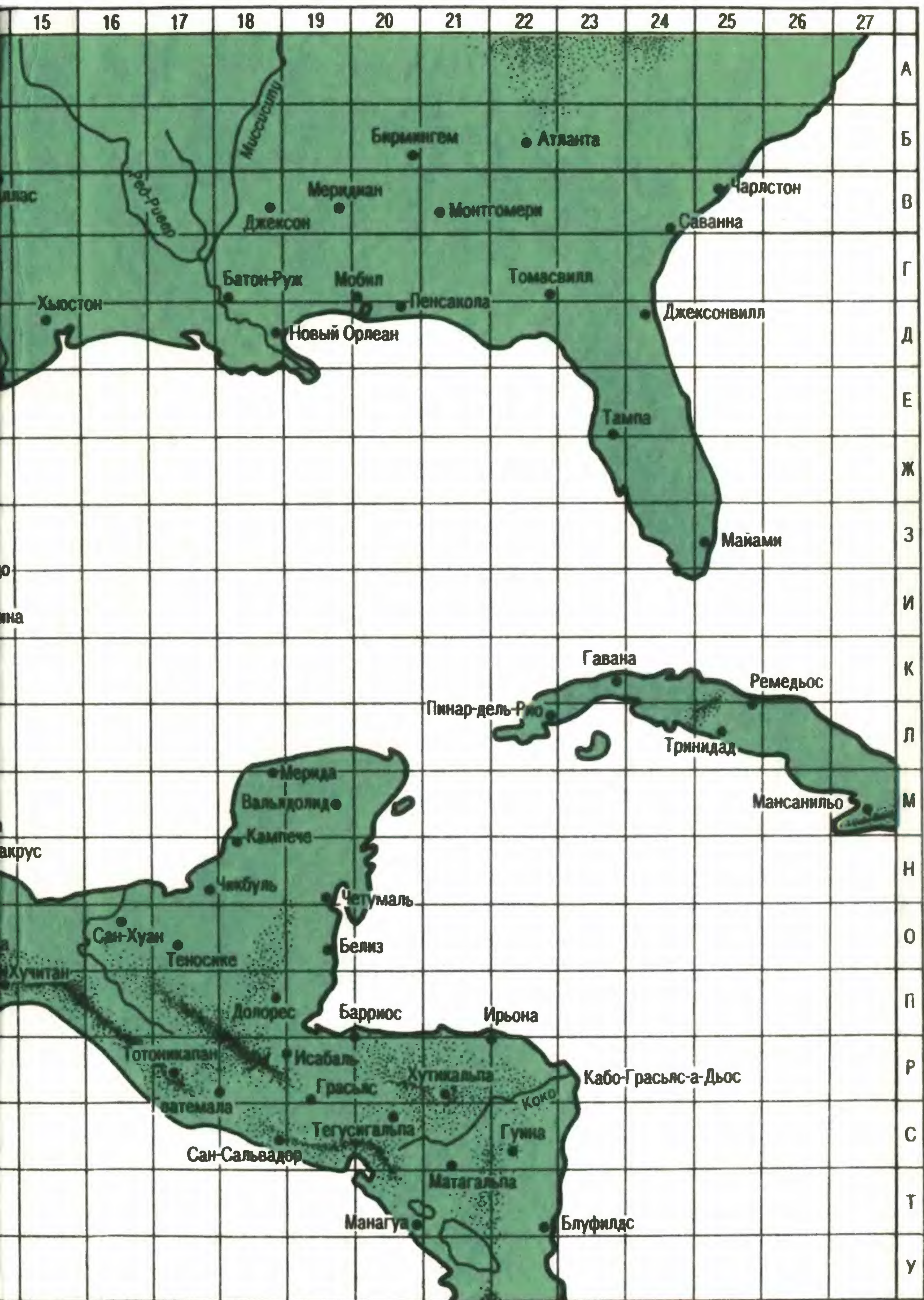
Карта I. Африка



Карта III. Южная Америка



Карта II. Мексика и Центральная Америка


15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
З
И
К
Л
М
Н
О
П
Р
С
Т
У
Миссисипи
Ред-Ривер
Бирмингем
Атланта
Меридиан
Джексон
Монтгомери
Чарлстон
Саванна
Батон-Руж
Мобил
Томасвилл
Хьюстон
Пенсакола
Джексонвилл
Новый Орлеан
Тампа
Майами
Гавана
Ремедьос
Пинар-дель-Рио
Тринидад
Мерида
Вальядолид
Мансанильо
Кампече
Чикбуль
Четумаль
Сан-Хуан
Теносике
Белиз
Хучитан
Долорес
Барриос
Ирьона
Тотоникапан
Исабаль
Кабо-Грасьяс-а-Дьос
Грасьяс
Хутикальпа
Коко
Тегусигальпа
Гуина
Сан-Сальвадор
Матагальпа
Манагуа
Блуфилдс









МОСКВА •КОЛОС• 1992



